Tivoli Web Services Analyzer

Benutzerhandbuch

Version 1.7

GC12-3029-00

Tivoli Web Services Analyzer

Benutzerhandbuch

Version 1.7

GC12-3029-00

Tivoli Web Services Analyzer Benutzerhandbuch

Copyrightvermerk

Copyright © 2001 IBM Corp., einschließlich dieser Dokumentation und aller Software. Alle Rechte vorbehalten. Kann nur gemäß der Softwarelizenzvereinbarung von Tivoli Systems bzw. IBM oder dem Anhang für Tivoli-Produkte der IBM Nutzungsbedingungen verwendet werden. Diese Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der IBM Corp. weder ganz noch in Auszügen auf irgendeine Weise - elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, manuell u. a. - vervielfältigt, übertragen, aufgezeichnet, auf einem Abrufsystem gespeichert oder in eine andere Computersprache übersetzt werden. Die IBM Corp. gestattet Ihnen in begrenztem Umfang, eine Hardcopy oder eine Reproduktion einer maschinenlesbaren Dokumentation für den eigenen Gebrauch zu erstellen, unter der Voraussetzung, dass jede dieser Reproduktionen mit dem Copyrightvermerk der IBM Corp. versehen ist. Weitere das Copyright betreffende Rechte werden nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch die IBM Corp. gewährt. Die Veröffentlichung dient nicht zu Produktionszwecken. **Die in diesem Dokument aufgeführten Beispiele sollen lediglich zur Veranschaulichung und zu keinem anderen Zweck dienen.**

Marken

IBM, das IBM Logo, Tivoli, das Tivoli Logo, AIX, Cross-Site, NetView, OS/2, Planet Tivoli, RS/6000, Tivoli Certified, Tivoli Enterprise, Tivoli Enterprise Console, Tivoli Ready und TME sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken von International Business Machines Corporation oder Tivoli Systems Inc.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

UNIX ist in gewissen Ländern eine Marke von The Open Group.

Pentium ist in gewissen Ländern eine Marke der Intel Corpration.

Oracle ist eine Marke der Oracle Corporation.

Netscape und die Logos mit dem Netscape-″N″ und dem Steuerrad sind in gewissen Ländern Marken der Netscape Communications Corporation.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, Sun™ Workstation, Solaris Operating Environment™, SPARCstation™ 20 System, Java™, iPlanet™ und Sun RPC sind in gewissen Ländern Marken oder registrierte Marken von Sun Microsystems, Inc.

Dieses Produkt enthält Software, die von der Apache Software Foundation (http://www.apache.org/) entwickelt wurde. Copyright © 1999 The Apache Software Foundation.

VeriSign ist eine Marke von VeriSign, Inc. Copyright © 1998 VeriSign, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Enthält RSA-Technologie. Copyright © 1991 RSA Laboratories, einem Unternehmensbereich von RSA Data Security, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Dienstleistungen können Marken oder Dienstleistungsmarken anderer Unternehmen sein.

Bemerkungen

Hinweise auf Produkte, Programme oder Dienstleistungen von Tivoli Systems oder IBM in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass diese in allen Ländern, in denen Tivoli Systems oder IBM vertreten ist, angeboten werden. Hinweise auf diese Produkte, Programme oder Dienstleistungen bedeuten nicht, dass nur Produkte, Programme oder Dienstleistungen von Tivoli Systems oder IBM verwendet werden können. Anstelle der Produkte, Programme oder Dienstleistungen von Tivoli Systems oder IBM können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von Tivoli Systems oder IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb in Verbindung mit Fremdprodukten liegt beim Kunden, soweit solche Verbindungen nicht ausdrücklich von Tivoli Systems oder IBM bestätigt sind. Für die in diesem Dokument beschriebenen Produkte und Verfahren kann es Patente oder Patentanmeldungen von Tivoli Systems oder IBM geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an IBM Europe, Director of Licensing, 92066 Paris La Defense Cedex, France, zu richten. Anfragen an obige Adresse müssen auf englisch formuliert sein.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort vii

Inhalt des Handbuchs vii

Zielgruppe vii

Veröffentlichungen viii

Tivoli Web Solutions-Bibliothek viii

Onlinezugriff auf Veröffentlichungen ix

Bestellen von Veröffentlichungen ix

Rückmeldungen zu Veröffentlichungen ix

Kundenunterstützung ix

In diesem Handbuch verwendete Konventionen x

Typografische Konventionen x

Kapitel 1. Übersicht über Tivoli Web Services Analyzer 1

Funktionen und Merkmale von Tivoli Web Services Analyzer 1

Erfassung von Protokolldateien 2

Konfigurieren der Protokolldateien des Webservers 2

Konfigurieren der Webprotokolldateien für Microsoft IIS-Webserver 2

Konfigurieren der Webprotokolldateien für Apache-Webserver unter Solaris 6

Konfigurieren der Webprotokolldateien für NES/iPlanet-Webserver 9

Kapitel 2. GUI - Übersicht und Navigation 11

Starten der GUI 11

Bereiche der GUI 12

Offset für Greenwich Mean Time 13

Schaltfläche für Hilfe 13

Arbeitsbereich 13

Navigation 14

Kapitel 3. Verwenden des Schedulers für die Erfassung der Webprotokolldateien 15

Erstellen eines Jobs für die Erfassung von Webprotokollen 15

Editieren eines Jobs 18

Verwalten von Jobs 19

Aufheben der Terminierung eines Jobs 19

Löschen eines Jobs 19

Konfigurieren von Web Services Analyzer-Ereignissen 20

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Tivoli Web Services Analyzer-Ereignis zu konfigurieren: 20

Anzeigen des Ereignisprotokolls für Web Services Analyzer 21
Tivoli Web Data Warehouse 21
Neustart und Wiederherstellung von Tivoli Web Data Warehouse 21

Kapitel 4. Verwalten von Ereignissen und Ereignisantworten 23

Erstellen von Ereignisantworten 25
Weiterleiten von Ereignissen an Tivoli Enterprise Console 25
Weiterleiten von Ereignissen an eine Verwaltungsanwendung für SNMP 26
Weiterleiten von Ereignissen an einen E-Mail-Account 27
Weiterleiten von Ereignissen an den EXEC-Service 28
Weiterleiten von Ereignisdaten mit Hilfe EXEC-Services 30
Konfigurieren von Ereignissen 31
Ereigniswertigkeit 32
Ereignisarten 33

Kapitel 5. Verwalten der Daten im Management Repository 37

Verwenden des Befehls 'ims_purgedb' 37
Löschen von Daten 38

Kapitel 6. Administration des Internet Management Servers 41

Verwalten des Ereignisservices 41
Weiterleiten von Ereignissen an Tivoli Enterprise Console 41
Weiterleiten von Ereignissen an eine Verwaltungsanwendung für SNMP 42
Weiterleiten von Ereignissen an einen E-Mail-Account 43
Starten und Stoppen des Internet Management Servers 44
Starten und Stoppen auf Windows-Systemen 44
Starten und Stoppen auf UNIX-Systemen 45
Stoppen und Starten eines Endpunkts 45

Kapitel 7. Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer 47

Erstellen von Kuben 48
Terminieren der Task zum Erstellen von Kuben 49
Themen und Sichten 51
Tivoli Decision Support Guide for Web Services Analyzer 51
Fehlerbehebung für Tivoli Decision Support 53
Beheben von Problemen beim Erstellen von Kuben 53
Beheben von Problemen mit Berichten 55

Kapitel 8. Terminieren von Anwendungsjobs 57

Fortlaufende Ausführung 57
Einmalige Ausführung 58
Wiederholte Ausführung 58

Kapitel 9. Allgemeine Tasks und Systemverwaltung 61

Globale Sichten 62
Anzeigen aller Jobs 62
Anzeigen des globalen Ereignisprotokolls 62
Anzeigen aller Endpunkte 63
Systemverwaltung 63
Konfigurieren von Systemereignissen 63
Anzeigen des Systemereignisprotokolls 66
Erstellen einer Ereignisantwort 66
Verwalten von Anwendungsdaten 67
Verwalten von Accounts 67
Anzeigen von Protokolldateien 69
Anzeigen der TIMS-Details 70
Benutzervorgaben 70
Ändern des Kennworts 70
Ändern der Zeitzone 70

Kapitel 10. Fehlerbestimmung 71

Kundenunterstützung 71
Bestellen von Veröffentlichungen 71
Rückmeldungen zu Veröffentlichungen 72
Kundenunterstützung 72
Protokollierung der Benutzerschnittstelle 72
Anpassen der Einstellungen für die Protokolldatei 73
Nachrichten-IDs für die Benutzerschnittstelle 75
Fehlernachrichten 77
Fehlernachrichten der Datenbank 77
Fehlernachrichten für Berichte 81
Fehler für die Unterstützung 82

Glossar 83

Index 89

Vorwort

Tivoli Web Services Analyzer verschafft Ihnen ein klares Bild über den Zustand Ihrer gesamten e-business-Infrastruktur. Das Produkt fasst Informationen aus global verteilten Protokolldateien der Webserver in einem einzelnen Data-Warehouse zusammen. Anschließend verwendet es mit Hilfe von Tivoli Decision Support leistungsfähige OLAP-Technologie (OLAP = Online Analytical Processing), um detaillierte Berichte zur Aktivität der Webserver sowie Besucherstatistiken zu erstellen. Das Leistungsspektrum von Tivoli Web Services Analyzer geht jedoch über die einfache Analyse von Protokolldateien hinaus, da auch die Erfahrungen des Endbenutzers beim Besuch der Site berücksichtigt werden. Hierfür werden Informationen über die Nutzung der Website mit Maßdaten zur Leistung und Verfügbarkeit korreliert. Diese Daten werden von Tivoli Web Services Manager zur Verfügung gestellt.

Tivoli Web Services Analyzer verwendet ausschließlich die standardisierten Protokolle für die Internetsicherheit und ermöglicht die Verwendung der Leistungsstärke der Tivoli-Verwaltung auch außerhalb der Firewall. Zum Übertragen von Daten müssen keine zusätzlichen Firewall-Ports geöffnet werden. Die von Tivoli Web Services Analyzer generierten Informationen geben Ihnen detaillierte Kenntnis der Erfahrungen von Benutzern beim Besuch Ihrer Website und der Leistung Ihres e-business. Auf diese Weise können Sie Trends schnell und akkurat auswerten und proaktive Entscheidungen über die Verwaltung Ihrer e-business-Infrastruktur treffen.

Tivoli Web Services Analyzer enthält die folgenden Komponenten:

- Internet Management Server – Verwaltet den Zeitplan für die Erfassung der Protokolldateien und sendet Daten über die Leistung und Verfügbarkeit an Web Services Courier.
- Web Services Courier – Ruft die Protokolldateien der Webserver sowie neue Daten über die Leistung und Verfügbarkeit vom Internet Management Server ab.
- Web Data Warehouse – Speichert alle Daten von Tivoli Web Services Analyzer, die von Tivoli Decision Support verarbeitet werden, für die Analyse und Berichtsausgabe.

Inhalt des Handbuchs

In diesem Handbuch werden die Funktionen und Merkmale von Tivoli Web Services Analyzer Version 1.7 detailliert beschrieben. Ziel des Handbuchs ist es, Ihnen alle Informationen zur Verfügung zu stellen, die für die optimale Nutzung des Produkts erforderlich sind. Das Handbuch enthält eine Reihe von Benutzerszenarien für die einzelnen Anwendungen sowie detaillierte Anweisungen für die Verwendung der Anwendungen und die Verwaltung des Tivoli Internet Management Servers. Darüber hinaus wird die neue browsergestützte grafische Benutzerschnittstelle (GUI) beschrieben. Außerdem enthält das Handbuch Informationen zur Verwendung der Onlinehilfefunktion von Tivoli Web Services Analyzer sowie einen Index und ein Glossar.

Zielgruppe

Die Zielgruppen für diese Handbuch sind System- und Webadministratoren. In dem Handbuch wird davon ausgegangen, dass Leser mit der Verwaltung von Betriebssystemen, Webservern und Datenbanken sowie mit allgemeinen Verfahren der Informationstechnologie (IT) vertraut sind. Leser des Handbuchs sollten insbesondere Kenntnisse der folgenden Software haben:

- Betriebssysteme Solaris, Windows NT und AIX

- Webserver und Internetprotokolle, wie beispielsweise HTTP und TCP/IP; bei der Verwendung von sicheren Webservern müssen Sie außerdem mit digitalen Zertifikaten und SSL vertraut sein
- Oracle und/oder DB2

Benutzer des Handbuchs sollten außerdem mit den im nächsten Abschnitt aufgelisteten Anwendungen vertraut sein, wenn sie die Integration in Tivoli Enterprise verwenden wollen. Tivoli Web Services Analyzer stellt die Integration mit Tivoli Enterprise Console und NetView zur Verfügung, mit deren Hilfe Ereignisse weitergeleitet werden können.

Veröffentlichungen

In diesem Abschnitt werden Veröffentlichungen in der *Tivoli Web Solutions*-Bibliothek und andere zugehörige Dokumente aufgelistet. Außerdem wird beschrieben, wie online auf Tivoli-Veröffentlichungen zugegriffen werden kann und wie Kommentare zu Tivoli-Veröffentlichungen an Tivoli weitergeleitet werden können.

Tivoli Web Solutions-Bibliothek

Die folgenden Veröffentlichungen sind in der Tivoli Web Solutions-Bibliothek verfügbar:

- Tivoli Web Solutions Installation, IBM Form GC12-3026
- Tivoli Web Services Manager Benutzerhandbuch, IBM Form GC12-3028

  Enthält eine Reihe von Benutzerszenarien für die einzelnen Anwendungen von Tivoli Web Services Manager sowie detaillierte Anweisungen für die Verwendung der Anwendungen. Darüber hinaus werden die webgestützte grafische Benutzerschnittstelle (GUI) und das Hilfesystem beschrieben. Ein weiteres Kapitel enthält eine Beschreibung der Zusammenarbeit von Tivoli Decision Support und Tivoli Web Services Manager, die verfügbar ist, falls Tivoli Web Services Analyzer installiert ist.
- Tivoli Web Services Analyzer Benutzerhandbuch, IBM Form GC12-3029

  Enthält detaillierte Informationen zu den Funktionen und Merkmalen von Tivoli Web Services Analyzer. Außerdem enthält das Buch Beschreibungen der Verfahrensweisen für die Verwendung des Produkts. Darüber hinaus werden die webgestützte grafische Benutzerschnittstelle (GUI) und das Hilfesystem beschrieben. Ein weiteres Kapitel enthält eine Beschreibung der Zusammenarbeit von Tivoli Decision Support und Tivoli Web Services Analyzer.
- Tivoli Web Component Manager Benutzerhandbuch, IBM Form GC12-03031
- Tivoli Web Services Manager/Tivoli Web Services Analyzer Release Notes, IBM Form GI11-0775

  Die Release Notes enthalten die neuesten Informationen zu bekannten Fehlern und beschreiben, wie diese behoben werden können. Es wird empfohlen, dieses Dokument zu lesen, bevor Sie diese Produkte installieren und verwenden.
- Tivoli Web Component Manager Release Notes, IBM Form GI11-0853

  Die Release Notes enthalten die neuesten Informationen zu bekannten Fehlern und beschreiben, wie diese behoben werden können. Es wird empfohlen, dieses Dokument zu lesen, bevor Sie dieses Produkt installieren und verwenden.

Die Veröffentlichungen in der Tivoli Web Solutions-Bibliothek werden falls erforderlich von Zeit zu Zeit aktualisiert. Benutzer sollten auf der Website der Tivoli-Kundenunterstützung prüfen, ob sie über die aktuelle Version der Veröffentlichungen verfügen.

Onlinezugriff auf Veröffentlichungen

Auf eine Reihe von Veröffentlichungen kann über die Website für die Tivoli-Kundenunterstützung an der folgenden Adresse online zugegriffen werden: http://www.tivoli.com/support/documents/.

Diese Veröffentlichungen sind im PDF- oder HTML-Format verfügbar. Darüber hinaus sind für einige Produkte auch übersetzte Dokumente verfügbar.

Bestellen von Veröffentlichungen

Sie können eine Reihe von Tivoli-Veröffentlichungen online auf der folgenden Website bestellen:

http://www.ibm.com/shop/publications/order

Deutschsprachige Veröffentlichungen können auch unter der folgenden Telefonnummer bzw. bei der folgenden Adresse bestellt werden:

- Telefon: **0180-55090**
- Fax: **07032-15-3300**
- Anschrift: IBM Direktmarketing Literaturservice, Am Fichtenberg 1, 71083 Herrenberg, Deutschland
- Für andere Länder finden Sie die entsprechenden Telefonnummern auf der folgenden Website:

  http://www.tivoli.com/inside/store/lit_order.html

Rückmeldungen zu Veröffentlichungen

Bitte teilen Sie uns Ihre Erfahrungen mit Tivoli-Produkten und der zugehörigen Dokumentation sowie Ihre Verbesserungsvorschläge mit. Wenn Sie Kommentare oder Vorschläge zu den Produkten oder der Dokumentation machen möchten, erreichen Sie uns wie folgt:

- Senden Sie eine E-Mail an pubs@tivoli.com.
- Füllen Sie den Fragebogen zur Kundenrückmeldung an der folgenden Adresse aus:

  http://www.tivoli.com/support/survey/

Kundenunterstützung

Wenden Sie sich bei Problemen mit Tivoli-Produkten an die Tivoli-Kundenunterstützung. Informationen zum Anfordern von Unterstützung finden Sie im *Tivoli Customer Support Handbook* an der folgenden Adresse:

http://www.tivoli.com/support/handbook/

Dieses Handbuch enthält Informationen darüber, wie Sie sich abhängig von der Schwere des Problems an die Tivoli-Kundenunterstützung wenden können. Außerdem enthält es die folgenden Informationen:

- Registrierung und Berechtigung für die Kundenunterstützung
- Telefonnummern und E-Mail-Adressen für das jeweilige Land, in dem Sie sich befinden
- Informationen, die Sie zur Hand haben sollten, bevor Sie sich an die Unterstützung wenden

In diesem Handbuch verwendete Konventionen

In diesem Handbuch werden bestimmte Konventionen für besondere Begriffe und Aktionen sowie betriebssystemabhängige Befehle und Pfadangaben verwendet.

Typografische Konventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden typografischen Konventionen verwendet:

Fettdruck Befehle, Schlüsselwörter, Dateinamen, Berechtigungsklassen, URLs und andere Informationen, die genau so verwendet werden müssen wie dargestellt, werden in **Fettdruck** hervorgehoben.

Namen von Fenstern, Dialogen und anderen Steuerelementen werden ebenfalls in **Fettdruck** hervorgehoben.

Kursivdruck Variablen und Werte, die vom Benutzer angegeben werden müssen, werden in *Kursivdruck* dargestellt.

Außerdem wird der *Kursivdruck* zur Hervorhebung von Wörtern und Ausdrücken verwendet.

`Monospace-Schrift`
Codebeispiele, Ausgabedaten und Systemnachrichten werden in `Monospace-Schrift` dargestellt.

1

Übersicht über Tivoli Web Services Analyzer

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen über die grundlegenden Funktionen und Merkmale von Tivoli Web Services Analyzer. Außerdem wird beschrieben, wie die Webserver eingerichtet werden müssen, damit sie die erforderlichen Daten protokollieren.

Funktionen und Merkmale von Tivoli Web Services Analyzer

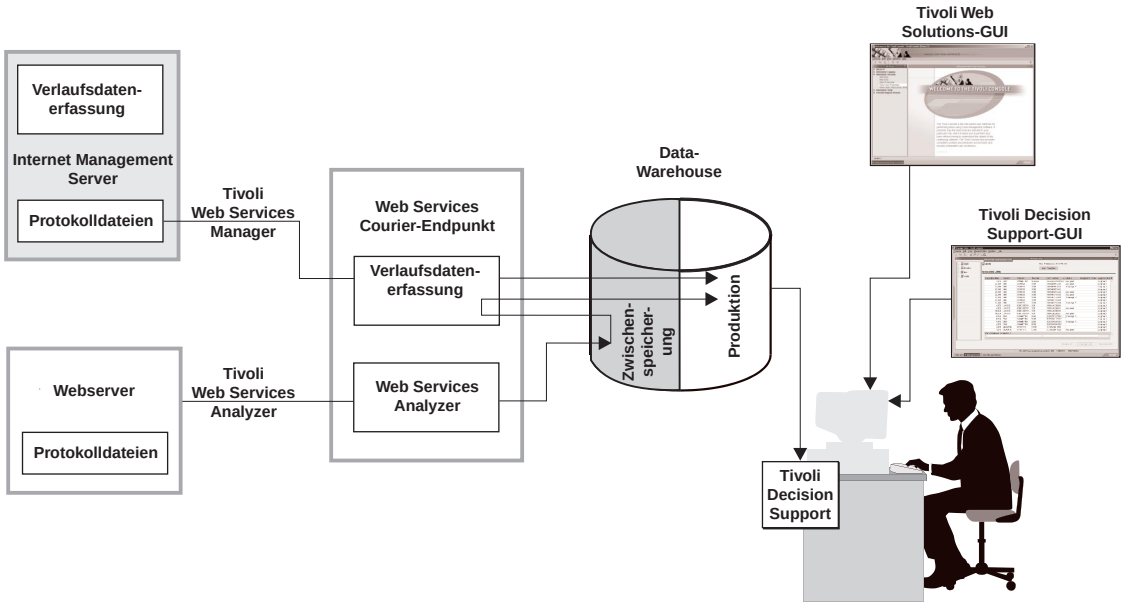
Tivoli Web Services Analyzer ist ein Tool, mit dem IT-Manager die Nutzung ihrer Website analysieren und damit ihre Ressourcen effizienter einsetzen können.

Tivoli Web Services Analyzer sammelt Protokolldateien von Webservern, setzt die in diesen Dateien enthaltenen Informationen in ein nutzbares Format um und lädt sie in ein Data-Warehouse. Dieses Data-Warehouse kann anschließend von Tivoli Decision Support verwendet werden, um verschiedene Sichten der Daten zu erstellen. Aus diesen Sichten können mit Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer Berichte erstellt werden.

Im Folgenden wird der Arbeitsablauf für die Webanalyse mit Tivoli Web Services Analyzer und Tivoli Decision Support dargestellt:

1. Konfigurieren Sie die Webserver so, dass sie den Datenverkehr über das Web protokollieren, und führen Sie regelmäßige Rotationen der Protokolle aus.
2. Terminieren Sie die Erfassung der Webprotokolldateien, für die eine Rotation ausgeführt wurde, durch Tivoli Web Services Analyzer.
3. Verwenden Sie Tivoli Discovery Administrator und erstellen Sie “Kuben” aus den Daten, die von Tivoli Web Services Analyzer erfasst wurden. Kuben (auch als “mehrdimensionale Kuben” oder “Würfel” bezeichnet) sind die Datencontainer, die von Tivoli Decision Support verwendet werden, um mehrdimensionale Sichten der Daten zu erstellen.
4. Zeigen Sie die Daten in den Kuben mit der Tivoli Discovery-Schnittstelle an.

Tivoli Web Services Analyzer ermöglicht Ihnen, die Transaktionsdaten aus Webprotokolldateien mit den von Tivoli Web Services Manager erfassten Daten zur Verfügbarkeit und Leistung zu korrelieren. Die Kombination der Nutzungsstatistiken mit den Statistiken über die Qualität der Kundenerfahrungen kann Ihnen ein besseres Verständnis des Zustands Ihres e-business vermitteln. Im folgenden Diagramm wird der Datenfluss durch dieses System dargestellt.



Im obigen Diagramm erfasst der Web Services Courier-Endpunkt die Webprotokolldateien von den Webservern sowie Daten aus Tivoli Web Services Manager (falls installiert) und speichert sie im Data-Warehouse. Anschließend verarbeitet Tivoli Decision Support die Informationen aus dem Data-Warehouse für das Web und setzt sie in mehrdimensionale Kuben um. Im Anschluss daran können Sie verschiedene Sichten der Daten im Kubus erstellen. Hierfür wird Tivoli Decision Support Guide for Web Services Analyzer verwendet.

Erfassung von Protokolldateien

Webserver müssen so konfiguriert sein, dass Tivoli Web Services Analyzer über einen Uniform Resource Identifier (URI) auf die Protokolldateien zugreifen kann. Hierzu muss eine virtuelle Verbindung zu dem Verzeichnis erstellt werden, das die Protokolldateien aus der letzten Protokollrotation enthält. Damit die aktuellen Informationen angezeigt werden können, sollte die Rotation und Erfassung der Protokolldateien häufig ausgeführt werden.

Aus Sicherheitsgründen kann der Administrator festlegen, dass nur bestimmte IP-Adressen für den Zugriff auf das Verzeichnis mit den Protokolldateien berechtigt sind. Außerdem sollten die Protokolldateien oder das Verzeichnis, das diese Dateien enthält, durch ein Kennwort geschützt werden.

Konfigurieren der Protokolldateien des Webservers

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie die Protokolldateien konfiguriert und Zeitpläne für die Rotation eingerichtet werden, damit Tivoli Web Services Analyzer die Protokolldateien erfolgreich erfassen kann.

Konfigurieren der Webprotokolldateien für Microsoft IIS-Webserver

Damit Tivoli Web Services Analyzer die Webprotokolldateien, für die die Rotation ausgeführt wurde, erfassen und verarbeiten kann, muss der Webserver korrekt konfiguriert sein. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Microsoft IIS-Webserver (IIS = Internet Information Server) für Tivoli Web Services Analyzer zu konfigurieren.

Diese Schritte werden im Anschluss an die folgende Liste näher erläutert.

1. Konfigurieren Sie, wie der Webserver seine Daten protokolliert (Seite 3).
2. Stellen Sie sicher, dass für die Protokolldateien regelmäßig eine Rotation ausgeführt wird (Seite 4).
3. Erstellen Sie einen NT-Benutzer auf dem Webserver. Tivoli Web Services Analyzer verwendet diesen Benutzer-Account, um sich am Webserver anzumelden und die Protokolldateien abzurufen (Seite 4).
4. Erstellen Sie ein virtuelles Verzeichnis, das auf das Verzeichnis verweist, in dem sich die Protokolldateien befinden (Seite 5).
5. Konfigurieren Sie die Sicherheit für dieses Verzeichnis, damit nur Web Services Courier darauf zugreifen kann (Seite 5).

Konfigurieren der vom Server protokollierten Daten

Um in den Berichten und Sichten von Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass er die erforderlichen Daten im korrekten Format erfasst. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Webserver zu konfigurieren:

1. Öffnen Sie den Internetdienst-Manager.
2. Klicken Sie den Webserver, dessen Protokollierung konfiguriert werden soll, mit der rechten Maustaste an und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
3. Klicken Sie das Markierungsfeld **Protokollierung aktivieren** an und wählen Sie im Pull-down-Menü **Aktives Protokollformat** das Format **W3C-erweitert** aus.
4. Klicken Sie die Schaltfläche **Eigenschaften** neben dem Pull-down-Menü an.
5. Wählen Sie die Registerkarte **Allgemeine Eigenschaften** aus und legen Sie für **Neuer Protokollierungszeitraum** den Wert **Täglich** fest.
   Die hier ausgewählte Häufigkeit der Rotation hat Auswirkungen auf den Zeitplan für die Erfassung der Protokolldateien, der über die Tivoli Web Services Analyzer-Schnittstelle festgelegt wird. (So ist es beispielsweise nicht sinnvoll, Protokolldateien täglich zu erfassen, wenn die Rotation nur ein Mal pro Woche ausgeführt wird.)

Anmerkung: Wählen Sie die Optionen **Unbegrenzte Dateigröße** und **Bei Dateigröße von** nicht aus.

6. Wählen Sie die Registerkarte **Erweiterte Einstellungen** aus.
7. Wählen Sie im Dialog **Weitere Protokollierungseigenschaften** die folgenden Markierungsfelder aus, damit die für Tivoli Web Services Analyzer erforderlichen Webdaten protokolliert werden:
   - Datum
   - Zeit
   - Client-IP-Adresse
   - Benutzername
   - Methode
   - Stamm-URI
   - URI-Abfrage

- Http-Status
- Bytes gesendet
- Benutzeragent
- Referenz-URI

8. Klicken Sie die Schaltfläche **OK** zwei Mal an, um die Einstellungen zu speichern.

Überprüfen der Zeit für die Rotation der Protokolldateien

Die Rotation der Protokolldatei im Format "W3C-erweitert" auf dem Webserver wird entweder um Mitternacht GMT oder um Mitternacht lokaler Zeit ausgeführt. Falls das neueste Service Pack auf Ihrem System installiert ist, sollte die Rotation der Webprotokolldatei um Mitternacht lokaler Zeit erfolgen. Dies ist das gewünschte Verhalten. Wurde der Webserver bereits mit diesem Protokolldateiformat ausgeführt, können Sie die Protokolldateien prüfen, um festzustellen, wann die Rotation ausgeführt wird.

Beachten Sie, dass das Datum und die Zeit in der Protokolldatei im GMT-Format ausgegeben werden. Ist daher die Zeitmarke der letzten Einträge in einer Protokolldatei kurz vor Mitternacht und die der ersten Einträge kurz nach Mitternacht, wird die Rotation der Protokolldatei um Mitternacht GMT ausgeführt. Dies muss behoben werden. Geht aus den Einträgen hervor, dass die Rotation der Protokolldatei zu einer anderen Zeit als Mitternacht GMT ausgeführt wird, bedeutet dies, dass die Rotation zur lokalen Zeit stattfindet. In diesem Fall ist keine weitere Aktion erforderlich. Besuchen Sie andernfalls die folgende Website, um die Rotation von GMT auf die lokale Zeit umzustellen:
http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q193/6/12.ASP

Erstellen eines Benutzer-Accounts für das Erfassungsprogramm

Tivoli Web Services Analyzer muss über einen Benutzer-Account auf dem Webserver verfügen, damit es auf die zu erfassenden Protokolldateien zugreifen kann. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Benutzer auf dem Webserver zu erstellen:

1. Klicken Sie im Startmenü die Option **Programme → Verwaltung (Allgemein) → Benutzer-Manager für Domänen** an.
2. Wählen Sie die Option **Benutzer → Neuer Benutzer** aus und geben Sie im angezeigten Dialogfenster die folgen Informationen ein:
   - Benutzername: `WSC_USER`
   - Vollständiger Name: `Web Service Courier-Benutzer`
   - Beschreibung: `Account zum Abrufen von Protokollen durch WSC`
3. Wählen Sie die Markierungsfelder **Benutzer kann Kennwort nicht ändern** und **Kennwort läuft nie ab** aus.
4. Klicken Sie die Schaltfläche **Gruppen** an und entfernen Sie den Benutzer aus allen Gruppen.
5. Klicken Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** an.
6. Schließen Sie den Dialog **Benutzer-Manager für Domänen**.

Erstellen eines virtuellen Verzeichnisses für Protokolldateien nach der Rotation

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein virtuelles Verzeichnis zu erstellen, in dem die Erfassungssoftware auf die Protokolldatei nach der Rotation zugreifen kann:

1. Öffnen Sie den Internetdienst-Manager.
2. Klicken Sie den Webserver, für den das Abrufen der Protokolldateien konfiguriert werden soll, mit der rechten Maustaste an und wählen Sie die Option **Neu → Virtuelles Verzeichnis** aus. Hierdurch wird der Assistent **Neues virtuelles Verzeichnis** gestartet.
3. Geben Sie einen Aliasnamen für das virtuelle Verzeichnis ein und klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.
4. Geben Sie den Pfad des Verzeichnisses ein, das die Protokolldateien nach der Rotation enthält, oder wählen Sie ihn aus, und klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.
5. Aktivieren Sie die Markierungsfelder **Lesezugriff erlauben** und **Durchsuchen von Verzeichnissen erlauben** und klicken Sie die Schaltfläche **Fertig stellen** an.

Einrichten der Sicherheit für das virtuelle Verzeichnis

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das virtuelle Verzeichnis so zu sichern, dass nur Tivoli Web Services Analyzer auf dieses Verzeichnis zugreifen kann:

1. Klicken Sie in der Microsoft Management Console das virtuelle Verzeichnis, das Sie für das Abrufen der Protokolldateien erstellt haben, mit der rechten Maustaste an und wählen Sie die Option **Eigenschaften** aus.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Verzeichnissicherheit** aus.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Bearbeiten** im Bereich **Steuerung des anonymen Zugriffs und der Authentifizierung** an.
4. Aktivieren Sie das Markierungsfeld **Basisauthentifizierung** und heben Sie die Markierung aller anderen Markierungsfelder auf.
5. Ein Warnungsdialog zur Kennwortverschlüsselung wird angezeigt. Klicken Sie **Ja** an.
6. Klicken Sie die Schaltfläche **Bearbeiten** neben dem Markierungsfeld **Basisauthentifizierung** an.
7. Geben Sie die Domäne ein, die für die Authentifizierung verwendet werden soll, oder wählen Sie sie aus, und klicken Sie die Schaltfläche **OK** zwei Mal an.
8. Klicken Sie die Schaltfläche **Bearbeiten** im Bereich **Beschränkungen für IP-Adressen und Domänennamen** an.
9. Wählen Sie die Option **Zugriff verweigert** aus und klicken Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** an.
10. Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, auf dem der Tivoli Web Services Analyzer-Endpunkt installiert ist, und klicken Sie die Schaltfläche **OK** an.
11. Klicken Sie in den Dialogfenstern **Beschränkungen für Domänennamen** und **Eigenschaften** die Schaltfläche **OK** an, um die Fenster zu schließen.

Konfigurieren der Webprotokolldateien für Apache-Webserver unter Solaris

Damit Tivoli Web Services Analyzer Protokolldateien von Apache-Webservern verarbeiten kann, muss der Apache-Server korrekt konfiguriert werden. Hierfür müssen die folgenden Arbeitsschritte ausgeführt werden:

1. Konfigurieren Sie die Protokollierung des Webservers so, dass alle für die Berichterstellung durch Tivoli Decision Support erforderlichen Informationen in die Protokolldateien des Webservers geschrieben werden. Eine Liste der erforderlichen Informationen finden Sie in Schritt 7 auf Seite 3.
2. Erstellen Sie ein virtuelles Verzeichnis, das auf das Verzeichnis mit den Protokolldateien verweist, für die eine Rotation ausgeführt wurde.
3. Konfigurieren Sie die Sicherheit für dieses Verzeichnis so, dass nur von einem Tivoli Web Services Analyzer-Endpunkt aus auf das Verzeichnis zugegriffen werden kann, und dass für alle Zugriffe eine Anmeldung erforderlich ist.

Die folgenden Abschnitte enthalten detaillierte Anweisungen zum Ausführen der oben aufgelisteten Schritte.

Konfigurieren der Apache-Protokolldatei

Um in den Berichten und Sichten von Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass er die erforderlichen Daten im korrekten Format erfasst. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Webserver zu konfigurieren:

1. Fügen Sie eine Zeichenfolge ähnlich der folgenden zur Datei `httpd.conf` des Apache-Servers hinzu:

   ```
   LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b \"%{Referer}i\" \"
   %{User-Agent}i\"" combined
   CustomLog logs/access.log combined
   ```

   Dies führt dazu, dass Apache im Verzeichnis `logs` eine Protokolldatei mit dem Namen `access.log` erstellt. Diese Datei enthält alle Felder, die für die Berichterstellung durch Tivoli Decision Support erforderlich sind.
2. Erstellen Sie ein Verfahren, mit dem die Rotation der Protokolldateien ausgeführt wird und mit dem Protokolldateien nach der Rotation aus dem Standardverzeichnis in ein von Ihnen gewähltes Verzeichnis versetzt werden.
3. Für Tivoli Web Services Analyzer ist erforderlich, dass Protokolldateien nach der Rotation in einem anderen Verzeichnis gespeichert werden als in dem Verzeichnis für die aktive Protokolldatei. Daher sollte Ihr Verfahren für die Rotation die alten Protokolldateien in einem anderen Verzeichnis speichern als dem Verzeichnis für die aktive Protokolldatei.
4. Verwenden Sie das Apache-Dienstprogram `htpasswd`, um eine Kennwortdatei zu erstellen, und fügen Sie einen Benutzer hinzu, der Protokolldateien vom Webserver abrufen kann. Der Befehl `htpasswd` befindet sich im Verzeichnis `bin` von Apache.

Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl ein, um eine Kennwortdatei mit dem Namen `apache_pw` zu erstellen und den Benutzer “wsc_user” hinzuzufügen:

```
htpasswd -c <$INSTALL_DIR>/apache_pw wsc_user
```

Hierbei ist *<$INSTALL_DIR>* das Verzeichnis, in dem der Apache-Webserver installiert ist. Geben Sie ein Kennwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden, und bestätigen Sie es, indem Sie es erneut eingeben.

Erstellen eines virtuellen Verzeichnisses

Erstellen Sie ein virtuelles Verzeichnis, das auf das Verzeichnis mit den Protokolldateien verweist, für die eine Rotation ausgeführt wurde. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Fügen Sie eine Zeichenfolge ähnlich der folgenden zur Datei **httpd.conf** des Apache-Servers hinzu:

```
Alias /logs/ "<$INSTALL_DIR>/Apache Group/Apache/rotated_logs/"
```

Hierbei ist *<$INSTALL_DIR>* das Verzeichnis, in dem der Apache-Webserver installiert ist.

2. Nachdem Sie diese Zeile hinzugefügt und Apache neu gestartet haben, sollten Sie in der Lage sein, auf den Host **http://***IhrWebserver***/logs/** zu wechseln und eine Liste der Dateien im Verzeichnis *<$INSTALL_DIR>*/Apache Group/Apache/rotated_logs/ anzuzeigen.

Einrichten der Sicherheit für das virtuelle Verzeichnis

Nach dem Erstellen des virtuellen Verzeichnisses für die Webprotokolldateien müssen Sie den Zugriff und die Sicherheit für dieses Verzeichnis einrichten. Zum Einrichten des Zugriffs müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass er einen “Index” der Dateien im Verzeichnis **rotated_logs** erstellt. Anschließend müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass er den Zugriff auf das virtuelle Verzeichnis nur für die IP-Adresse der Maschine, auf der Tivoli Web Services Analyzer installiert ist, freigibt. Außerdem müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass der Zugriff auf den Inhalt des virtuellen Verzeichnisses nur über eine Anmeldung möglich ist.

Fügen Sie eine Zeichenfolge ähnlich der folgenden zur Datei `httpd.conf` des Apache-Servers hinzu:

```
<Directory "<$INSTALL_DIR>/Apache Group/Apache/rotated_logs/">

Options Indexes
order deny,allow
deny from all
allow from XXX.XXX.XXX.XXX
AuthType Basic
AuthName logs
AuthUserFile <$INSTALL_DIR>/apache_pw
require user wsc_user
</Directory>
```

Hierbei ist *<$INSTALL_DIR>* das Verzeichnis, in dem der Apache-Webserver installiert ist.

Ändern Sie hierbei die Zeichenfolge **apache_pw** in den Namen der Kennwortdatei, die Sie in einem früheren Schritt erstellt haben.

Nur für UNIX-Plattformen: Rotation der Apache-Webprotokolldatei

Damit Tivoli Web Services Analyzer die Webprotokolldateien von einem Apache-Webserver auf einem Solaris-System erfassen kann, muss die Rotation der Webprotokolldateien aktiviert und die Datei nach der Rotation in ein Verzeichnis kopiert werden, in dem Tivoli Web Services Analyzer auf sie zugreifen kann.

Das folgende Verfahren beschreibt eine Methode, mit dem die Rotation der Webprotokolldatei aktiviert und die Datei nach der Rotation in ein gültiges Verzeichnis kopiert werden kann.

1. Aktivieren Sie die Rotation der Webprotokolldateien des Servers mit Hilfe des Apache-Dienstprogramms **rotatelogs**, das sich im folgenden Verzeichnis befindet:

   src/support/directory

2. Fügen Sie die folgende Zeile zur Datei `httpd.conf` hinzu, um die Protokollrotation zu aktivieren:

   ```
   TransferLog "| /pfad/zu/rotatelogs/pfad/zu/logs/protokollname zeit"
   ```
   Hierbei gilt:
   `/pfad/zu/rotatelogs` ist der Pfad, in dem sich das Dienstprogramm **rotatelogs** befindet.
   `/pfad/zu/logs/protokollname` ist der vollständige Pfad für die Protokolldatei, für die die Rotation ausgeführt werden soll.
   `time` ist das Zeitintervall zwischen Protokollrotationen (in Sekunden).

Nach jeder Rotation wird *protokollname* im Format **protokollname.zeitmarke** gespeichert, und eine neue *protokollname*-Datei wird erstellt.

3. Im Folgenden wird ein Beispiel für ein Script aufgelistet, mit dem Protokolle nach der Rotation in ein anderes Verzeichnis kopiert werden:

   ```
   #! /bin/sh -x
   SAVE_FILE=.lastlogcopied
   FILE_PATTERN=access_log
   SRC_DIR=.
   DEST_DIR=../logsout
   LAST_FILE_COPIED=`cat $SAVE_FILE`
   for FILE in `ls $FILE_PATTERN*`
   do
     if [[ $FILE > $LAST_FILE_COPIED ]]
     then
       cp -p $FILE $DEST_DIR
       echo $FILE > $SAVE_FILE
     fi
   done
   ```

Verwenden Sie das Dienstprogramm **crontab**, um dieses Script so zu terminieren, dass es automatisch ausgeführt wird.

Konfigurieren der Webprotokolldateien für NES/iPlanet-Webserver

Damit Tivoli Web Services Analyzer Protokolldateien von NES/iPlanet-Webservern verarbeiten kann, muss der NES/iPlanet-Server korrekt konfiguriert werden. Hierfür stehen die beiden folgenden Methoden zur Verfügung:

- Bei der ersten Methode wird die Indexierung auf dem Webserver aktiviert.
- Bei der zweiten Methode wird ein weiteres Exemplar des Webservers an einem anderen Port erstellt. Dieses Exemplar wird nur dazu verwendet, die Protokolldateien abzurufen, und nur dieser Webserver wird indexiert. Hierfür muss in eventuell vorhandenen Firewalls zwischen Web Services Courier und dem Webserver, von dem die Webprotokolldateien gesammelt werden sollen, ein neuer Port geöffnet werden. Der Vorteil dieser Methode ist, dass die Indexierung nicht auf dem Server für Ihre Website aktiviert werden muss.

Wenn Sie keine Bedenken haben, die Indexierung auf Ihrer Website zu aktivieren, müssen Sie für dieses Verfahren die folgenden Schritte ausführen:

1. Konfigurieren Sie die Protokollierung des Webservers so, dass alle für die Berichterstellung durch Tivoli Decision Support erforderlichen Informationen in die Protokolldateien des Webservers geschrieben werden.
2. Konfigurieren Sie die Rotation der Webprotokolldateien und erstellen Sie ein Verfahren, mit dem die Protokolldateien nach der Rotation aus dem Standardverzeichnis in ein von Ihnen gewähltes Verzeichnis versetzt werden.
3. Erstellen Sie ein virtuelles Verzeichnis, das auf das Verzeichnis mit den Protokolldateien verweist, für die eine Rotation ausgeführt wurde.
4. Konfigurieren Sie die Sicherheit für dieses Verzeichnis so, dass nur von einem Tivoli Web Services Analyzer-Endpunkt aus auf das Verzeichnis zugegriffen werden kann, und dass für alle Zugriffe eine Anmeldung erforderlich ist.

Die folgenden Abschnitte enthalten detaillierte Anweisungen zum Ausführen der oben aufgelisteten Schritte.

Konfigurieren der vom Server protokollierten Daten

Um in den Berichten und Sichten von Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass er die erforderlichen Daten im korrekten Format erfasst. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Webserver zu konfigurieren:

1. Greifen Sie über Ihren Webbrowser auf den NES/iPlanet Administration Server zu.
2. Wählen Sie den zu konfigurierenden Webserver aus.
3. Klicken Sie die Registerkarte **Server Status** und wählen Sie **Log Preferences** auf der linken Seite des Navigationsfensters aus.
4. Wählen Sie im Bereich **Format** die Option **Only Log** aus und aktivieren Sie die folgenden Markierungsfelder:
   - Client hostname
   - Authenticate user name
   - System date
   - Full request
   - Status

- Content Length
- HTTP header, “referrer”
- HTTP header, ″user-agent″

5. Klicken Sie **OK** an.

Konfigurieren der Rotation der Protokolldateien

Sie müssen den Webserver so konfigurieren, dass er einen “Index” der Dateien im Verzeichnis **rotated_logs** erstellt.

1. Klicken Sie die Registerkarte **Server Status** an und wählen Sie **Archive Log** auf der linken Seite des Navigationsfensters aus.
2. Wählen Sie den internen Dämonen oder eine “cron”-gestützte Rotation aus, wählen Sie eine Zeit aus und klicken Sie **OK** an.
3. Erstellen Sie ein Verfahren zum Versetzen der aktiven Protokolldatei(en) in ein Verzeichnis für umgesetzte Protokolle. Dieses Verfahren sollte die Protokolle erst versetzen, nachdem die Rotation abgeschlossen ist.

Erstellen eines virtuellen Verzeichnisses

Erstellen Sie ein virtuelles Verzeichnis, das auf das Verzeichnis mit den Protokolldateien verweist, für die eine Rotation ausgeführt wurde. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie die Registerkarte **Content Mgmt** an und wählen Sie **Additional Document Directories** auf der linken Seite des Navigationsfensters aus.
2. Geben Sie ein URL-Präfix (beispielsweise “protokolldateien”) und den vollständigen Pfad für das Verzeichnis für umgesetzte Protokolle ein.
3. Wählen Sie in **Apply Style** die Option **NONE** aus.
4. Klicken Sie **OK** an.

Einrichten der Sicherheit für das virtuelle Verzeichnis

Nach dem Erstellen des virtuellen Verzeichnisses für die Webprotokolldateien müssen Sie den Zugriff und die Sicherheit für dieses Verzeichnis einrichten. Sie müssen den Webserver so konfigurieren, dass er den Zugriff auf das virtuelle Verzeichnis nur für die IP-Adresse von Tivoli Web Services Analyzer freigibt. Außerdem müssen Sie den Webserver so konfigurieren, dass der Zugriff auf den Inhalt des virtuellen Verzeichnisses nur über eine Anmeldung möglich ist.

2

GUI - Übersicht und Navigation

Die grafische Benutzerschnittstelle (GUI) von Tivoli Web Services Manager ist die Schnittstelle, die zur Verwaltung Ihrer Implementierung von Tivoli Web Services Manager verwendet wird. Die GUI ist zentrale Verbindungskomponente zu den Services und Anwendungen von Tivoli Web Services Manager.

Die GUI basiert auf HTML-Codierung, so dass Sie sie mit Hilfe der Browser “Netscape Navigator” oder “Microsoft Internet Explorer” anzeigen können. Aus diesem Grund können Sie den Verwaltungsserver und die Anwendungen von einem beliebigen Standort aus verwalten, sofern Sie über HTTP- oder HTTPS-Zugriff verfügen.

Verwaltungsinformationen und Anwendungen von Tivoli Web Services Manager werden über die Drop-down-Liste für Anwendungen angezeigt und abgerufen bzw. verwendet. Eine erweiterbare Baumstruktur für die Navigation, der so genannte *Navigation Tree*, ermöglicht Ihnen, auf die Anwendungen zuzugreifen und sie auszuführen, Informationen anzuzeigen sowie das System zu verwalten. Das Design der GUI ist intuitiv verständlich; daher können sich Benutzer schnell einarbeiten und die GUI problemlos verwenden. In der gesamten Konsole werden die gleichen Konzepte verwendet, um bestimmte Aufgaben auszuführen. Nachdem Sie sich mit den Arbeitsschritten vertraut gemacht haben, die zur Ausführung einer bestimmten Aufgabe erforderlich sind, wird es daher einfacher, die Ausführung anderer Aufgaben zu erlernen und diese auszuführen.

Die GUI ist die Arbeitsoberfläche von Tivoli Web Services Manager; sie ist die Benutzerschnittstelle, über die Sie die wichtigsten Systemoperationen ausführen. In der GUI werden die Ressourcen, Jobs, Ereignisse und Berichte der einzelnen Anwendungen von Tivoli Web Services Manager angezeigt und organisiert.

Starten der GUI

Die GUI kann von jedem Standort aus gestartet werden, sofern dort HTTP- oder HTTPS-Zugriff verfügbar ist. Sie kann mit dem Browser “Microsoft Internet Explorer” oder “Netscape Navigator” angezeigt werden.

Anmerkung: Bevor Sie auf einen Tivoli Internet Management-Server zugreifen, müssen Sie sicherstellen, dass der Browser so konfiguriert ist, dass er Cookies akzeptiert. Das Hilfesystem des Browsers enthält weitere Informationen über die Vorgehensweisen zum Aktivieren von Cookies.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die GUI von Tivoli Web Services Manager zu starten:

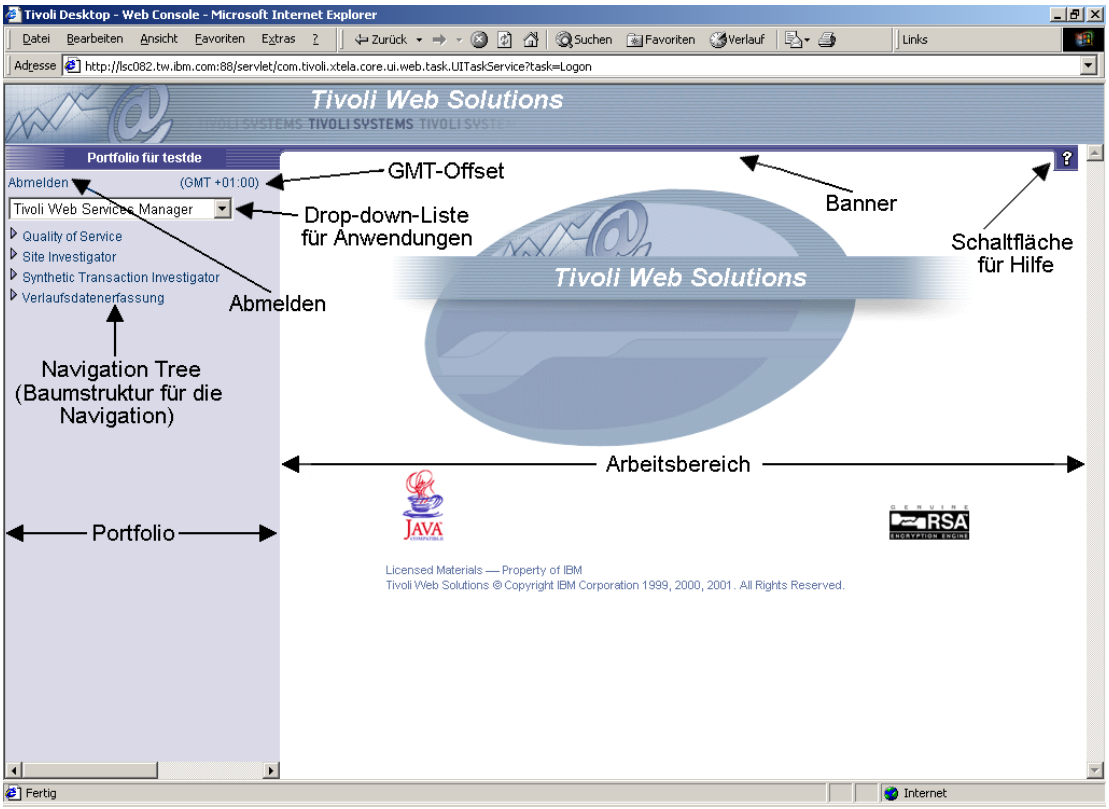
1. Starten Sie einen Browser.
2. Geben Sie im Feld **Adresse** des Browsers die URL und Port-Nummer des Verwaltungsservers ein. Verwenden Sie hierfür die folgende Syntax:

   http(*s*)://<*name_des_verwaltungsservers*>.<*domänenname*>:<*port-nummer*>/

   Daraufhin wird die GUI angezeigt.

Bereiche der GUI

Die GUI ist in drei Hauptbereiche unterteilt: das *Portfolio* (auch als *Navigation Tree* oder *Baumstruktur für die Navigation* bezeichnet) das *Banner* und den *Arbeitsbereich*.



Das Portfolio befindet sich auf der linken Seite der GUI. Es enthält eine Drop-down-Liste mit Links zu den einzelnen Komponenten von Tivoli Web Solutions: Tivoli Web Services Manager, Tivoli Web Services Analyzer und Tivoli Web Component Manager. Außerdem enthält die Drop-down-Liste Links zu allgemeinen Tasks, die unabhängig von der jeweiligen Komponente sind oder aus administrativen Aktivitäten bestehen. Wenn Sie sich an Tivoli Web Services Manager anmelden, wird im Portfolio zunächst der nicht erweiterte Navigation Tree für Tivoli Web Services Manager angezeigt.

Um den Navigation Tree zu erweitern (d. h., um seine untergeordneten Ebenen zu öffnen) und die für ein Produkt verfügbaren Funktionen anzuzeigen, müssen Sie das gewünschte Produkt in der Drop-down-Liste für Anwendungen auswählen. Daraufhin wird Liste mit Optionen angezeigt, wobei die einzelnen Optionen durch Pfeilsymbole auf der linken Seite markiert sind. Wenn Sie in der erweiterten Liste im Portfolio eine Auswahlmöglichkeit anklicken, ändert sich der Inhalt des Arbeitsbereichs und stellt nun die ausgewählte Option

dar. Während Sie die Maus über die Auswahlmöglichkeiten im Portfolio bewegen, wird außerdem eine kurze Erläuterung der Auswahl in der Statusleiste Ihres Browsers am unteren Rand der GUI angezeigt.

Klicken Sie die Option **Tivoli Web Services Manager** in der Drop-down-Liste für Anwendungen an, um den Navigation Tree zu erweitern und die Auswahlmöglichkeiten für Tivoli Web Services Manager anzuzeigen.

Klicken Sie die Option **Tivoli Web Services Analyzer** in der Drop-down-Liste für Anwendungen an, um den Navigation Tree zu erweitern und die Auswahlmöglichkeiten für Tivoli Web Services Analyzer anzuzeigen.

Klicken Sie die Option **Tivoli Web Component Manager** in der Drop-down-Liste für Anwendungen an, um den Navigation Tree zu erweitern und die Auswahlmöglichkeiten für Tivoli Web Component Manager anzuzeigen.

Klicken Sie die Option **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste für Anwendungen an, um den Navigation Tree zu erweitern und die Auswahlmöglichkeiten für die Systemverwaltung und produktunabhängige Funktionen, wie beispielsweise das Anzeigen von Protokollen oder das Festlegen von Benutzervorgaben, anzuzeigen.

Klicken Sie die Option **Abmelden** an, um sich vom Internet Management Server abzumelden. Diese Option befindet sich in der linken oberen Ecke des Portfolios.

Offset für Greenwich Mean Time

Der Portfoliobereich enthält eine Angabe für das GMT-Offset. Durch diese Angabe wird der Zeitunterschied zwischen der Greenwich Mean Time (GMT, auch als Westeuropäische Zeit - WEZ bezeichnet) und der Ortszeit des Browsers dargestellt. Für die Terminierung von Jobs wird ausschließlich die GMT verwendet; mit Hilfe des GMT-Offsets lässt sich ermitteln, wie viele Stunden zur lokalen Zeit addiert oder von ihr subtrahiert werden müssen, um Jobs für die jeweilige Zeitzone korrekt zu terminieren.

Schaltfläche für Hilfe

Das Fragezeichensymbol in der oberen rechten Ecke des Arbeitsbereichs stellt die Schaltfläche für die Hilfe dar. Die Hilfefunktion stellt Übersichts- und kontextbezogene Informationen zur Verfügung, um Sie bei der Ausführung von Tasks und Verwaltungsaktivitäten in Tivoli Web Services Manager zu unterstützen. Wenn Sie die Schaltfläche für die Hilfe anklicken, bevor eine der Anwendungen geöffnet ist, wird das Inhaltsverzeichnis der Hilfefunktion angezeigt. Wenn Sie die Schaltfläche für die Hilfe anklicken, während eine Anwendung geöffnet ist oder während Sie Verwaltungsaufgaben ausführen, werden kontextbezogene Informationen angezeigt.

Arbeitsbereich

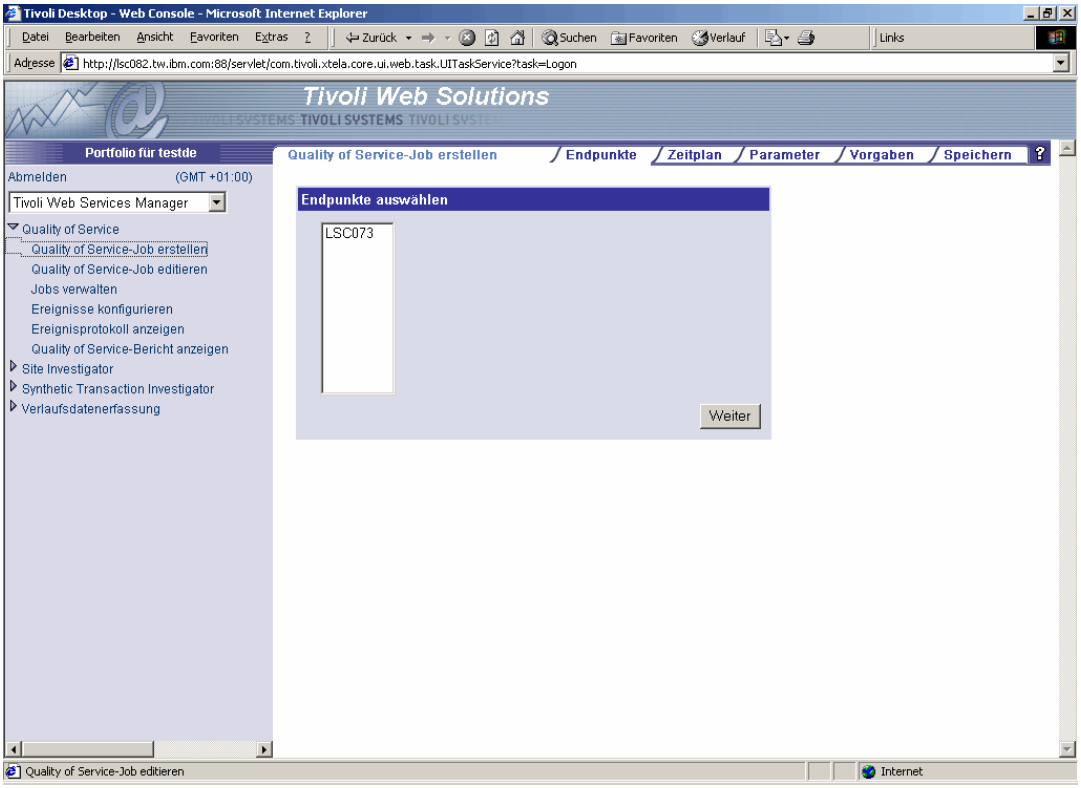
Im Arbeitsbereich werden alle Tasks im Zusammenhang mit Tivoli Web Services Manager ausgeführt. Im Arbeitsbereich können beispielsweise die folgenden Aktivitäten ausgeführt werden:

- Erstellen und Terminieren von Anwendungsjobs
- Konfigurieren von Ereignissen und Erstellen von Ereignisantworten
- Anzeigen von Job- und Ereignisprotokollen
- Anzeigen von Berichten

Navigation

Wenn Sie eine der Anwendungen öffnen, um einen Job zu erstellen oder zu editieren, wird im oberen Teil des Arbeitsbereichs eine Reihe von Registerkarten angezeigt. Die Registerkarten kennzeichnen die Subtasks (untergeordneten Tasks) der Anwendungstask. Sie können von einer Subtask zur nächsten navigieren, indem Sie die entsprechenden Registerkarten anklicken. Die Registerkarten können auch verwendet werden, um einen oder mehrere Schritte zurück zu gehen und eine bereits fertig gestellte Subtask zu überprüfen. Eine Registerkarte, auf der die Optionen zum Terminieren eines Jobs mit gültigen Eingaben ausgefüllt wurden, wird mit einem Haken (✓) markiert. Neben der Navigation mit Hilfe der Registerkarten kann auch die Schaltfläche **Weiter** verwendet werden, die sich in den Sichten für die Subtasks befindet. Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird die nächste Subtask angezeigt.

Anmerkung: Verwenden Sie *nicht* die Schaltfläche **Zurück** des Browsers, um zu einer vorherigen Registerkarte zu navigieren.



In diesem Abschnitt haben Sie die GUI von Tivoli Web Services Manager und die zugrunde liegenden Konzepte kennen gelernt und können sich nun mit den einzelnen Anwendungen vertraut machen. Wenn Sie sofort mit dem Konfigurieren von Jobs in den Anwendungen beginnen wollen, sollten Sie zunächst die Ereignisse und Ereignisantworten konfigurieren. Informationen zur Funktion des Ereignissystems finden Sie im Abschnitt Kapitel 4, „Verwalten von Ereignissen und Ereignisantworten” auf Seite 23.

Anmerkung: Der Inhalt des Portfoliobereichs ist je nach der Berechtigung, die Ihrer Benutzer-ID zugeordnet ist, unterschiedlich. Im Allgemeinen werden nur die Tasks im Portfolio angezeigt, für deren Ausführung Sie auch berechtigt sind. Berechtigungen werden im Abschnitt „Verwalten von Accounts” auf Seite 67 beschrieben.

3

Verwenden des Schedulers für die Erfassung der Webprotokolldateien

Bevor Tivoli Web Services Analyzer Webprotokolldateien von den Webservern erfassen kann, müssen Sie festlegen, wann die Erfassung erfolgen soll und wo sich die Webprotokolldateien befinden.

Um die Schritte in diesem Kapitel ausführen zu können, müssen Sie an der Browserkonsole angemeldet sein. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie einen Webbrowser und geben Sie den Domänennamen des Computers ein, auf dem der Verwaltungsserver installiert ist.
2. Melden Sie sich an, indem Sie eine gültige Benutzer-ID und ein gültiges Kennwort eingeben. Beim ersten Zugriff auf die Konsole nach der Installation ist der Standardwert *admin*.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Tivoli Web Services Analyzer-Jobs erstellt und verwaltet werden.

Erstellen eines Jobs für die Erfassung von Webprotokollen

Damit die Webprotokolldaten mit Tivoli Decision Support Guide for Web Service Analyzer genutzt werden können, müssen zunächst die Protokolle erfasst und ihre Daten in das Tivoli Web Data Warehouse übertragen werden.

Zum Erstellen der Erfassungsjobs für Webprotokolldateien wird die Browserkonsole verwendet, wie in den folgenden Schritten beschrieben:

1. Wählen Sie in der Drop-down-Liste für Anwendungen im Portfolio die Option **Tivoli Web Services Analyzer** aus.
2. Klicken Sie die Option **Datenerfassungsjob erstellen** an.
3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste im Arbeitsbereich den Web Services Courier-Endpunkt aus, auf dem dieser Job erstellt werden soll, und klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.

   Anmerkung: Alle Zeiten im Zeitplan werden in Greenwich Mean Time (GMT - Westeuropäische Zeit) angegeben.
4. Wenn Sie einen Job erstellt und benannt haben, dessen Zeitplan Sie wieder verwenden wollen, können Sie den Job in der Drop-down-Liste **Vorhandene Konfigurationen** auswählen und die Schaltfläche **Füllen** anklicken. Hierdurch werden die restlichen Felder auf der Seite mit den Daten des ausgewählten Jobs gefüllt, die Sie anschließend Ihren Anforderungen entsprechend ändern können.

Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an, um mit der Konfiguration der Parameter fortzufahren (fahren Sie mit Schritt 5 fort).

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Zeitplan völlig neu zu konfigurieren:

a. Wählen Sie den Radioknopf **Job sofort starten** aus, wenn der Job sofort gestartet werden soll. Wählen Sie andernfalls den Radioknopf **Job später starten. Startzeit** aus und verwenden Sie die Drop-down-Listen, um das Startdatum und die Startzeit anzugeben. Das Starten und Stoppen von Jobs kann nur in Inkrementen von 15 Minuten terminiert werden.

b. Soll ein Job mehrmals ausgeführt werden, müssen Sie den Radioknopf **Job ausführen alle** auswählen, einen Wert eingeben und eine Zeiteinheit aus der Drop-down-Liste auswählen. Wählen Sie andernfalls den Radioknopf **Job ein Mal ausführen** aus.

Anmerkung: Soll der Job weniger häufig als ein Mal pro Woche ausgeführt werden, müssen Sie den gewünschten Zeitraum in Stunden angeben. Soll ein Job beispielsweise alle 10 Tage wiederholt werden, müssen Sie den Wert **240 Stunden** (10 Tage x 24 Stunden) angeben.

c. Wählen Sie den Radioknopf **Fortlaufend** aus, wenn der Job ohne zeitliche Begrenzung mit der angegebenen Frequenz ausgeführt werden soll, bis er beendet ist.

d. Soll der Job nur während bestimmter Zeiträume an bestimmten Tagen ausgeführt werden, können Sie den Radioknopf **Zwischen** auswählen und die Drop-down-Listen und Markierungsfelder verwenden, um die Zeiten und Tage anzugeben, an denen der Job ausgeführt werden soll.

e. Wählen Sie den Radioknopf **Job nie beenden** aus, wenn der Job nicht beendet werden soll. Wählen Sie andernfalls den Radioknopf **Job beenden um** aus und verwenden Sie die Drop-down-Listen, um das Datum und die Zeit für die Beendigung des Jobs auszuwählen.

f. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an, um mit der Seite für die Konfiguration der Parameter fortzufahren.

5. Konfigurieren Sie die Parameter

a. Wenn Sie einen Job erstellt und benannt haben, dessen Parameter Sie wieder verwenden wollen, können Sie den Job in der Drop-down-Liste auswählen und die Schaltfläche **Füllen** anklicken. Hierdurch werden die restlichen Felder auf der Seite mit den Daten des ausgewählten Jobs gefüllt, die Sie anschließend Ihren Anforderungen entsprechend ändern können.

b. Geben Sie im Feld **Hostname des Servers** den Hostnamen des Servers ein.

c. Geben Sie im Feld **IP-Adresse des Servers** die IP-Adresse des Webservers ein.

d. Geben Sie im Feld **Hardwareplattform des Servers** die Hardwareplattform des Webservers ein.

e. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Betriebssystem des Servers** das Betriebssystem des Webservers aus, für den dieser Job erstellt wird. Ist das Betriebssystem nicht in der Liste enthalten, können Sie es im Feld **Andere** neben der Drop-down-Liste eingeben.

f. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Webserversoftware** die Art des Webservers aus, für den dieser Job erstellt wird. Ist die Webserversoftware nicht in der Liste enthalten, können Sie sie im Feld **Andere** neben der Drop-down-Liste eingeben.

g. Geben Sie im Feld **Logischer Server-Cluster** den logischen Server-Cluster des Webservers ein, für den dieser Job erstellt wird.

h. Geben Sie im Feld **Domänenname des Server-Clusters** den Domänennamen des Server-Clusters für den Webserver ein, für den dieser Job erstellt wird.

i. Geben Sie im Feld **URI der Protokolldatei** die URI der Webprotokolldatei ein, die von diesem Job erfasst werden soll. Eine URI hat das folgende Format:

```
https://mysite/logs/
```

j. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Protokolldatei-Deskriptor** die Art des Protokolldatei-Deskriptors aus, für den dieser Job erstellt wird. Ist der Protokolldatei-Deskriptor des Webservers nicht in der Liste enthalten, können Sie ihn im Feld **Andere** neben der Drop-down-Liste eingeben.

k. Ist für den Webserver ein Benutzername erforderlich, um auf die Webprotokolldateien zugreifen zu können, geben Sie ihn im Feld **Benutzername** ein.

l. Ist für den Webserver ein Kennwort erforderlich, um auf die Webprotokolldateien zugreifen zu können, geben Sie es im Feld **Kennwort** ein.

m. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an, um den Job unter einem Namen zu speichern.

6. Ordnen Sie dem Job einen Namen zu.

   a. Geben Sie im Feld **Job** einen eindeutigen Namen für den Job ein.

   b. Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung des Jobs ein.

   c. Klicken Sie die Schaltfläche **Speichern** an, um die Terminierung des Jobs für die Datenerfassung abzuschließen. Hierdurch wird dieser Zeitplan beim Internet Management Server registriert.

7. Wählen Sie in der Menübaumstruktur im Portfolio die Option **Verlaufsdatenerfassung** aus.

8. Klicken Sie die Option **Schritt zur Produktion konfigurieren** unterhalb des Eintrags **Verlaufsdatenerfassung** an.

9. Wählen Sie in der Drop-down-Liste einen Web Services Courier-Endpunkt aus.

10. Verwenden Sie die Drop-down-Listen unter **Datenerfassung starten** und legen Sie die Zeit fest, zu der die Datenerfassung gestartet werden soll. Die hier angegebene Zeit ist Greenwich Mean Time (GMT - Westeuropäische Zeit).

    Anmerkung: Die Zeit für den Start der Verlaufsdatenerfassung muss so terminiert werden, dass sie *nach* dem Start des letzten Jobs für die Erfassung der Webprotokolldateien liegt. Beginnt die letzte terminierte Erfassung der Webprotokolldateien beispielsweise um 3:00 Uhr, sollte die Verlaufsdatenerfassung auf 3:15 oder später terminiert werden. Obwohl es den Anschein hat, als überlagerten sich die beiden Jobs, wird der Job für die Verlaufsdatenerfassung erst gestartet, nachdem alle Jobs für die Erfassung der Webprotokolldateien abgeschlossen sind.

11. Stellen Sie sicher, dass das Markierungsfeld **Inaktivieren** nicht ausgewählt ist. Ist dieses Markierungsfeld ausgewählt, wird der Job für die Verlaufsdatenerfassung nicht ausgeführt, und die Daten der Webprotokolldateien werden Tivoli Decision Support nicht zur Verfügung gestellt.
12. Klicken Sie die Schaltfläche **Speichern** an.
13. Starten Sie den Web Services Courier-Endpunkt neu.

Anmerkung: Wenn Sie eine Verlaufsdatenerfassung erstellen oder ändern, wird diese Änderung erst beim Endpunkt registriert, wenn der Endpunkt neu gestartet wurde. Dies hat auch folgende Konsequenz: Wenn Sie die Erfassungstask von einem Endpunkt auf einen anderen Endpunkt versetzten, müssen Sie beide Endpunkte neu starten, damit die Änderungen bei beiden Endpunkten registriert werden.

Editieren eines Jobs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Job zu editieren:

1. Klicken Sie unter dem Eintrag **Tivoli Web Services Analyzer** im Portfolio die Option **Datenerfassungsjob editieren** an.
2. Wählen Sie einen Job aus der Jobliste aus, indem Sie den Radioknopf links neben dem gewünschten Job anklicken.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.
4. Wählen Sie den Endpunkt aus, auf dem der editierte Job ausgeführt werden soll, und klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.
5. Verwenden Sie die Registerkarten in der Sicht zum Editieren von WSA-Jobs und wählen Sie den Aspekt des Jobs aus, der bearbeitet werden soll, z. B. den Zeitplan oder die Vorgaben.
6. Stellen Sie sicher, dass für die einzelnen zu editierenden Aspekte jeweils der Name des zu editierenden Jobs in der Drop-down-Liste ausgewählt ist, und klicken Sie die Schaltfläche **Füllen** an.
7. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an den Einstellungen vor und klicken Sie **Weiter** an, oder klicken Sie die Registerkarte **Speichern** am oberen Rand des Fensters an, wenn dies die einzige Änderung war.
8. Überprüfen Sie, ob der im Feld **Jobname** angezeigte Name mit dem Namen des Jobs übereinstimmt, den Sie editiert haben, und klicken Sie **Speichern** an.
9. Klicken Sie **OK** an, um den editierten Job unter dem bisherigen Namen zu speichern. Klicken Sie **Abbrechen** an, um den Job unter einem neuen Namen zu speichern.Nach dem erfolgreichen Speichern des Jobs wird eine Bestätigungsnachricht angezeigt.

Verwalten von Jobs

Über die Funktion **Jobs verwalten** kann der Status aller terminierten Jobs angezeigt werden. Im Jobprotokoll werden die Jobnamen aufgelistet. Außerdem enthält das Protokoll Angaben zur Art des Jobs, zum Status des Jobs und zum Endpunkt, auf dem sich der Job befindet.

Durch die Verwendung der Radioknöpfe **Terminierte Jobs anzeigen** und **Abgeschlossene und nicht abgeschlossene Jobs anzeigen** können Sie die Anzeige der Liste umschalten und die terminierten (noch auszuführenden), die nicht abgeschlossenen (fehlgeschlagenen oder nicht terminierten) oder die abgeschlossenen (erfolgreich ausgeführten) Jobs anzeigen.

Sie können über diese Schnittstelle auch Jobs löschen. Verwenden Sie hierzu das folgende Verfahren:

1. Zeigen Sie die Liste der Jobs an. Wählen Sie die zu löschenden Jobs aus, indem Sie die Markierungsfelder links neben den gewünschten Jobnamen anklicken.
2. Stellen Sie sicher, dass nur zu löschende Jobs markiert sind, und entfernen Sie den Haken aus den Markierungsfeldern der Jobs, die beibehalten werden sollen.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Ausgewählte Jobs löschen** an.

Aufheben der Terminierung eines Jobs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Terminierung eines Jobs aufzuheben, d. h., einen Job aus dem Zeitplan zu entfernen:

1. Zeigen Sie die Liste der terminierten Jobs an. Wählen Sie die Jobs aus, für die Sie die Terminierung aufheben wollen, indem Sie die Markierungsfelder links neben den gewünschten Jobnamen anklicken.
2. Stellen Sie sicher, dass nur Jobs markiert sind, für die die Terminierung aufgehoben werden soll, und entfernen Sie den Haken aus den Markierungsfeldern der Jobs, die weiterhin terminiert bleiben sollen.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Markierte Jobs aus Zeitplan entfernen** an.

Löschen eines Jobs

Nachdem die Terminierung eines Jobs aufgehoben wurde, kann er gelöscht werden. Führen Sie hierfür die folgenden Schritte aus:

1. Zeigen Sie die Liste der abgeschlossenen und nicht abgeschlossenen Jobs an. Wählen Sie die zu löschenden Jobs aus, indem Sie die Markierungsfelder links neben den gewünschten Jobnamen anklicken.
2. Stellen Sie sicher, dass nur zu löschende Jobs markiert sind, und entfernen Sie den Haken aus den Markierungsfeldern der Jobs, die beibehalten werden sollen.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Ausgewählte Jobs löschen** an.

Konfigurieren von Web Services Analyzer-Ereignissen

Tivoli Web Services Analyzer kann das Systemereignis **WSA - Task Status** generieren, wenn in einer Task eine Aktivität auftritt. Sie können die Wertigkeit, d. h. die Priorität, dieser Ereignisart festlegen. Die Prioritätsstufen dieses Ereignisses entsprechen den Ereignissen in Tivoli Enterprise Console (TEC) wie folgt:

Ereignisnummer	Definition
10	Unbekannt
20	Unproblematisch
30	Warnung
40	Niedrig
50	Kritisch
60	Schwer wiegend

Wenn Sie einem Ereignis eine Prioritätsstufe zuordnen, ordnen Sie ihm gleichzeitig eine *Ereignisantwort* zu. (Ereignisantworten werden im Bereich **Systemverwaltung** der GUI konfiguriert.) Die Ereignisantwort ist die Aktion, die ausgeführt wird, wenn ein bestimmtes Ereignis generiert wird. Mögliche Ereignisantworten sind beispielsweise das Senden einer Benachrichtigung an eine E-Mail-Adresse oder das Weiterleiten des Ereignisses an Tivoli Enterprise Console (TEC).

Die dem Ereignis zugeordnete Prioritätsstufe löst auch alle Ereignisantworten aus, die niedrigeren Prioritätsstufen zugeordnet sind. So ist beispielsweise die standardmäßige Ereignisantwort für alle Web Services Analyzer-Ereignisse die Speicherung im Protokoll. Wenn Sie ein Ereignis mit der Prioritätsstufe “Kritisch” konfigurieren und ihm eine Antwort zuordnen, bei der eine Benachrichtigung per E-Mail verschickt wird, wird sowohl die Protokollierung des Ereignisses als auch die E-Mail-Benachrichtigung ausgeführt. Wurden weitere Prioritätsstufen zugeordnet, die niedriger als “Kritisch” sind, werden auch die diesen Stufen zugeordneten Antworten ausgeführt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Tivoli Web Services Analyzer-Ereignis zu konfigurieren:

1. Wählen Sie im Portfolio den Eintrag **Tivoli Web Services Analyzer** aus und klicken Sie anschließend die Option **Ereignisse konfigurieren** an.
2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Wertigkeit** eine Prioritätsstufe aus.
3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** die gewünschte Ereignisantwort aus. Ist die gewünschte Antwort nicht in der Liste aufgeführt, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt „Erstellen von Ereignisantworten” auf Seite 25.
4. Klicken Sie die Schaltfläche **Zu Tabelle hinzufügen** an. In der **Ereignistabelle** werden die Ereignisarten von Tivoli Web Services Analyzer angezeigt. Mit Hilfe der Radioknöpfe unterhalb der Tabelle können alle Ereignisarten von Tivoli Web Services Analyzer oder nur eine ausgewählte Ereignisart angezeigt werden. Kehren Sie zur Hauptanzeige des Browsers zurück, wenn die Ereigniskonfiguration Ihren Vorstellungen entspricht.

Anzeigen des Ereignisprotokolls für Web Services Analyzer

Ereignisse für Tivoli Web Services Analyzer werden im Management-Repository gespeichert und im Ereignisprotokoll der Anwendung angezeigt. Sie werden auch im globalen Ereignisprotokoll angezeigt, auf das über den Bereich **Systemverwaltung** der GUI zugegriffen werden kann. Das Tivoli Web Services Analyzer-Protokoll kann verwendet werden, um nur eine Liste der neuesten von Tivoli Web Services Analyzer generierten Ereignisse anzuzeigen. Dieses Protokoll ist ein Echtzeitprotokoll der Ereignisse. Klicken Sie die Option **Tivoli Web Services Analyzer** und anschließend **Ereignisprotokoll anzeigen** an, um das Tivoli Web Services Analyzer-Ereignisprotokoll über die Optionen für Tivoli Web Services Analyzer im Portfolio anzuzeigen.

Tivoli Web Data Warehouse

Das Data-Warehouse von Tivoli Web Services Analyzer ist das zentrale Repository für Daten, die von Tivoli Web Services Manager und Tivoli Web Services Analyzer erfasst oder generiert wurden. Die Tools *Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer* und *Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Manager* verwenden die Daten in diesem Data-Warehouse, um Berichte zu erstellen.

Neustart und Wiederherstellung von Tivoli Web Data Warehouse

Die folgenden beiden Verfahren sind möglich, um die Dateneingabe in das Data-Warehouse neu zu starten und wiederherzustellen:

- Warten Sie, bis die nächste terminierte Erfassung ausgeführt wird; bei jeder Ausführung einer Erfassung wird das Data-Warehouse zurückgesetzt.
- Erstellen Sie einen neuen Zeitplan, mit dem die Erfassung der Protokolldateien sofort ausgeführt wird, und führen Sie ihn aus.

4

Verwalten von Ereignissen und Ereignisantworten

Tivoli Web Services Analyzer und der Internet Management Server generieren *Ereignisse*. Ein Ereignis kann eine beliebige Warnung, Fehlernachricht oder Statusnachricht sein. *Anwendungsereignisse* werden normalerweise generiert, wenn Vorgaben der Anwendung überschritten werden. Dies tritt meistens bei der Ausführung eines Jobs auf. *Systemereignisse* werden normalerweise bei Problemen mit der Authentifizierung, Störungen des Ereignis-Handlers oder Kommunikationsfehlern der Endpunkte generiert. Die von Tivoli Web Services Analyzer generierten Ereignisse werden im Management-Repository gespeichert.

Eine Ereignisantwort ist eine vorkonfigurierte Aktion, die gestartet wird, wenn ein Ereignis generiert wird. Es sind fünf Antwortoptionen verfügbar, die für ein Ereignis konfiguriert werden können. Diese Optionen ermöglichen Ihnen, die einzelnen Ereignisse mit einem der Ereignis-Handler (Steuerroutinen für Ereignisse) auf dem Verwaltungsserver an eines oder mehrere der folgenden Ziele weiterzuleiten:

- Systemereignisprotokoll, über die Protokollsteuerroutine
- Eine oder mehrere E-Mail-Adressen, über die Steuerroutine für das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- Scripts, die über die EXEC-Steuerroutine eine Aktion einleiten, wie zum Beispiel eine Fehlerbehebungsantwort auf ein Ereignis

Durch die Weiterleitung von Ereignissen kann sichergestellt werden, dass für jede der einzelnen Ereignisarten die richtige Person benachrichtigt wird.

Jede Anwendung sowie der Verwaltungsserver verfügt über eine eigene Gruppe von Ereignisarten. Jedes Ereignis kann konfiguriert werden, indem ihm eine Wertigkeit (Prioritätsstufe) und eine Ereignisantwort zugeordnet wird. Die folgenden sechs Prioritätsstufen für Ereignisse sind verfügbar:

- Unbekannt
- Unproblematisch
- Warnung
- Niedrig
- Kritisch
- Schwer wiegend

Allen Anwendungsereignissen wird standardmäßig die Prioritätsstufe **Warnung** zugeordnet. Die standardmäßige Ereignisantwort ist, die Ereignisse zu protokollieren. Systemereignisse werden ebenfalls standardmäßig protokolliert.

Die Prioritätsstufen für Systemereignisse sind allerdings fest codiert (vgl. die folgende Tabelle) und können nicht geändert werden.

Ereignisart	Prioritätsstufe
Endpunkt wurde deinstalliert	Niedrig
Überwachungssignal fehlt	Unbekannt
Berechtigungsfehler	Warnung; Niedrig
Berechtigungsservice erfolgreich	Unproblematisch
Berechtigungsservice fehlgeschlagen	Niedrig; Schwer wiegend
Authentifizierung des Servers fehlgeschlagen	Kritisch
Postservice fehlgeschlagen	Kritisch
SNMP-Service fehlgeschlagen	Kritisch
TEC-Service fehlgeschlagen	Kritisch
EXEC-Service fehlgeschlagen	Kritisch
Endpunkt installiert	Unproblematisch
EXEC-Status fehlgeschlagen	Die Priorität des ursprünglich empfangenen Ereignisses
EXEC fehlgeschlagen	Die Priorität des ursprünglich empfangenen Ereignisses
Unbekannter Endpunkt	Nicht belegt
In dem an TEC weitergeleiteten Ereignis fehlen Daten	Die Priorität des ursprünglich empfangenen Ereignisses
EXEC abgeschlossen	Die Priorität des ursprünglich empfangenen Ereignisses
Generisches Ereignis	Nicht belegt
TESM-Service fehlgeschlagen	Kritisch
Ausnahmebedingung im Ereignissubsystem	Die Priorität des ursprünglich empfangenen Ereignisses
Ein Endpunkt hat den Prozess für die automatische Aktualisierung gestartet	Niedrig
Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts wurde erfolgreich abgeschlossen	Niedrig
Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts ist aufgrund eines Fehlers fehlgeschlagen	Niedrig
Fehler behoben: Das Überwachungssignal fehlt auf dem Endpunkt nicht mehr	Niedrig

Ereignisantworten sollten konfiguriert werden, bevor die Ereignisse konfiguriert werden. Außerdem sollten beide Arbeitsschritte abgeschlossen sein, bevor Sie beginnen, Tivoli Web Services Analyzer zu verwenden. Wenn Sie die Ereignisantworten zuerst konfigurieren, sind bei der anschließenden Konfiguration der Ereignisse alle Antwortoptionen verfügbar. Durch die Konfiguration der Ereignisse vor dem Erstellen von Jobs mit Hilfe der Anwendungen wird gewährleistet, dass keine Daten zu Ereignissen verloren gehen, wenn die Jobausführung gestartet wird.

Erstellen von Ereignisantworten

Ereignisantworten sollten konfiguriert werden, bevor die Ereignisse konfiguriert werden. Außerdem sollten beide Aktivitäten abgeschlossen sein, bevor Sie beginnen, die Anwendungen in Tivoli Web Services Analyzer zu verwenden. Wenn Sie die Ereignisantworten zuerst konfigurieren, sind bei der anschließenden Konfiguration der Ereignisse alle Antwortoptionen verfügbar. Durch die Konfiguration der Ereignisse vor dem Erstellen von Jobs mit Hilfe der Anwendungen wird gewährleistet, dass keine Daten zu Ereignissen verloren gehen, wenn die Jobausführung gestartet wird.

Die fünf Arten von Ereignisantworten werden auf verschiedene Weisen konfiguriert, wie im Folgenden beschrieben:

- Standardmäßig werden die Ereignisinformationen an das Anwendungs- und das Systemprotokoll gesendet. Alle Ereignisse werden protokolliert; für diese Aktion ist keine weitere Konfiguration erforderlich.
- Das Weiterleiten von Ereignissen an Tivoli Enterprise Console oder an SNMP-Anwendungen erfolgt, indem der Verwaltungsserver konfiguriert wird.
- Das Weiterleiten von Ereignissen an E-Mail-Accounts und an die EXEC-Steuerroutine erfolgt über die Anzeige **Ereignisantworten erstellen** unter **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung**. Für die Weiterleitung per E-Mail ist allerdings erforderlich, dass zunächst der Verwaltungsserver konfiguriert wird.

Nachdem Sie die Option für die Weiterleitung an TEC oder SNMP als Ereignisantwort auf dem Verwaltungsserver konfiguriert haben, werden diese Optionen als Auswahlmöglichkeiten in der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** in den Sichten für die Konfiguration der Anwendungs- und Systemereignisse angezeigt. Die Option für die Weiterleitung per E-Mail wird angezeigt, nachdem Sie den Verwaltungsserver konfiguriert und eine E-Mail-Ereignisantwort erstellt haben. Die Option für die Weiterleitung an die EXEC-Steuerroutine wird angezeigt, nachdem Sie eine Ereignisantwort mit Script-Ausführung erstellen.

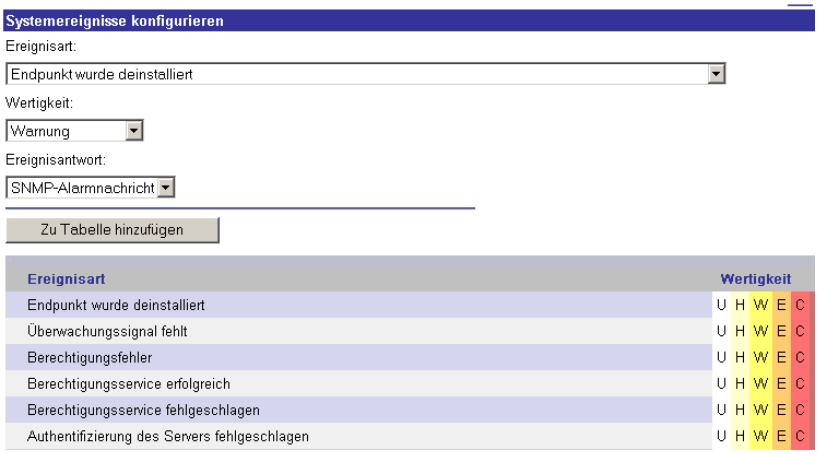
Weiterleiten von Ereignissen an Tivoli Enterprise Console

Ereignisse können so konfiguriert werden, dass sie an Tivoli Enterprise Console (TEC) weitergeleitet werden. Der TEC-Ereignis-Handler setzt ein Ereignis aus dem Format für den Internet Management Server in das TEC-Format um. Das formatierte Ereignis wird auf dem Verwaltungsserver in die Warteschlange eingereiht. Der Tivoli Web Services Courier-Endpunkt fragt den Verwaltungsserver in Intervallen von 60 Sekunden nach TEC-Ereignissen ab. Wenn sich Ereignisse in der Warteschlange befinden, werden sie an TEC weitergeleitet.

Damit der Internet Management Server Ereignisse an einen TEC-Server weiterleiten kann, muss der Tivoli Web Services Courier-Endpunkt (WCS-Endpunkt) gemäß den Anweisungen im Installationshandbuch installiert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Systemereignisse für die Weiterleitung an TEC zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Systemereignisse konfigurieren** an.



2. Führen Sie für jede Ereignisart, die an eine TEC-Anwendung weitergeleitet werden soll, die folgenden Schritte aus:
   a. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Ereignisart** an. Wählen Sie eine Ereignisart aus.
   b. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Wertigkeit** an. Wählen Sie eine Wertigkeit des Ereignisses aus.
   c. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** an. Wählen Sie die Option **An TEC weiterleiten** aus.
3. Wiederholen Sie diese Schritte, bis alle Ereignisse, die an TEC weitergeleitet werden sollen, konfiguriert sind.

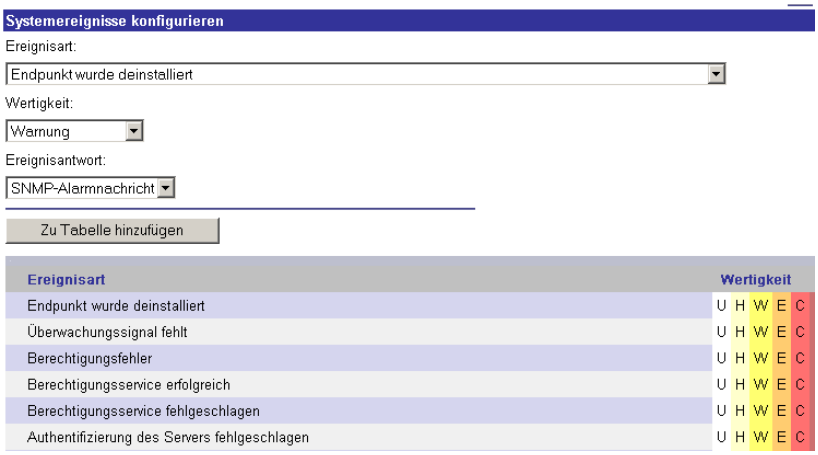
Weiterleiten von Ereignissen an eine Verwaltungsanwendung für SNMP

Ereignisse können so konfiguriert werden, dass sie an eine Verwaltungsanwendung für das Simple Network Management Protocol (SNMP), wie beispielsweise Tivoli NetView, weitergeleitet werden. Die Steuerroutine für SNMP erstellt aus den Ereignisinformationen eine Nachricht. Anschließend erstellt sie eine SNMP-Alarmnachricht und sendet sie.

Damit Ereignisse von Tivoli Web Services Analyzer an eine Verwaltungsanwendung für SNMP weitergeleitet werden können, muss eine solche Verwaltungsanwendung installiert sein. Tivoli empfiehlt, dass Sie sich an den Administrator der Anwendung wenden, bevor Sie Ereignisse an die Verwaltungsanwendung für SNMP weiterleiten. Darüber hinaus muss auch der Verwaltungsserver für die SNMP-Weiterleitung konfiguriert werden, bevor Ereignisse konfiguriert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte in der GUI von Tivoli Web Services Analyzer aus, um Systemereignisse für die Weiterleitung an eine Verwaltungsanwendung für SNMP zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Systemereignisse konfigurieren** an.



2. Führen Sie für jede Ereignisart, die an eine SNMP-Anwendung weitergeleitet werden soll, die folgenden Schritte aus:
   a. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Ereignisart** an. Wählen Sie eine Ereignisart aus.
   b. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Wertigkeit** an. Wählen Sie eine Wertigkeit des Ereignisses aus.
   c. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** an. Wählen Sie die Option **SNMP-Alarmnachricht** aus.

Weiterleiten von Ereignissen an einen E-Mail-Account

Der Ereignisservice kann so konfiguriert werden, dass Ereignisse mit Hilfe der Steuerroutine für das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) an eine oder mehrere E-Mail-Adressen weitergeleitet werden. Durch die SMTP-Weiterleitung kann sichergestellt werden, dass für jede der generierten Ereignisarten die richtigen Personen benachrichtigt werden. Die automatische Benachrichtigung per E-Mail ist eine einfache und effiziente Methode, um Informationen darüber weiterzuleiten, dass eine bestimmte Situation geprüft werden muss. Die Option für die Weiterleitung per E-Mail leitet Benachrichtigungen auch an Pager und mobile Geräte weiter, sofern die Empfangsgeräte entsprechend konfiguriert sind.

Benachrichtigungen über Ereignisse können per E-Mail an Personen oder Gruppen weitergeleitet werden. Führen Sie die folgenden Schritte in der GUI von Tivoli Web Services Analyzer aus, um alle Ereignisse einer bestimmten Art an E-Mail-Adressen weiterzuleiten:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Ereignisantworten erstellen** an.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste der verfügbaren Arten von Ereignisantworten die Option **E-Mail senden** aus. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.

3. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung (optional) ein, um einen neuen Empfänger zu erstellen. Der Name kann der einer Person oder der Name einer Personengruppe sein. Bei Angabe einer Personengruppe erhalten alle Mitglieder der Gruppe eine Benachrichtigung über das Ereignis. Geben Sie eine Adresse ein und klicken Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** an. Wiederholen Sie diese Schritte, bis alle erforderlichen Empfänger eingegeben wurden. Klicken Sie die Schaltfläche **Erstellen/Ändern** an.
4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine vorhandene E-Mail-Ereignisantwort zu ändern:
   a. Wählen Sie in der Drop-down-Liste der Anzeige **Ereignisantwort erstellen - E-Mail** den Namen einer E-Mail-Antwort aus.
   b. Klicken Sie die Schaltfläche **Füllen** an, um die Details anzuzeigen.
   c. Ändern Sie die Antwort wie folgt:
      1) Wählen Sie vorhandene Einträge aus und löschen Sie sie, indem Sie die Schaltfläche **Entfernen** anklicken
      - ODER -
      2) Fügen Sie neue Einträge hinzu und klicken Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** an.
   d. Klicken Sie die Schaltfläche **Erstellen/Ändern** an, wenn die Änderungen abgeschlossen sind. Die Ereignisantwort wird geändert.

Alle neuen Ereignisse der angegebenen Art werden an die angegebenen E-Mail-Adressen gesendet.

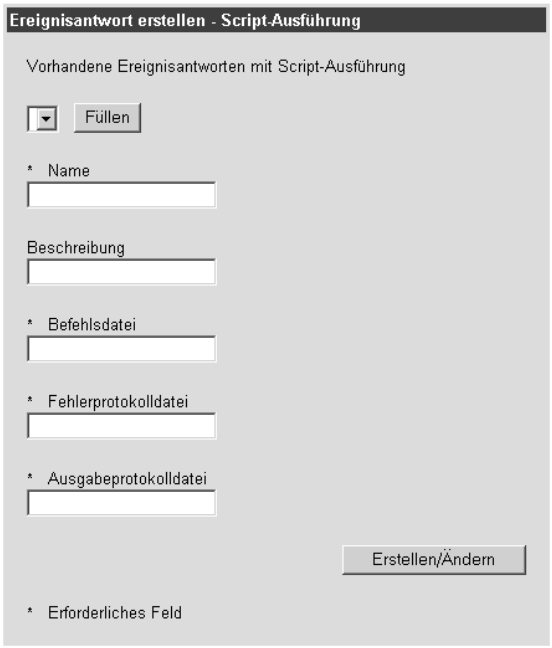
Weiterleiten von Ereignissen an den EXEC-Service

Der Ereignisservice kann so konfiguriert werden, dass Ereignisse an den EXEC-Service weitergeleitet werden. Wird das Ereignis im EXEC-Service empfangen, werden eines oder mehrere vom Benutzer definierte Programme ausgeführt. Die Funktion für die Weiterleitung an den EXEC-Service kann verwendet werden, um automatische Fehlerbehebungsmaßnahmen an Stelle von oder zusätzlich zu Benutzeraktionen zu starten.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Ereignisse einer bestimmten Art an den EXEC-Service weiterzuleiten:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Ereignisantworten erstellen** an.
2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste der verfügbaren Arten von Ereignisantworten die Option **Script ausführen** aus. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an.

3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um um eine neue Antwort zu erstellen:
   a. Geben Sie einen Namen (erforderlich) und eine Beschreibung (optional) ein.



   b. Geben Sie den Pfad für die Befehlsdatei, die Fehlerprotokolldatei und die Ausgabeprotokolldatei für das auszuführende Script an.
   c. Klicken Sie die Schaltfläche **Erstellen/Ändern** an.
4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine vorhandene Ereignisantwort für die Script-Ausführung zu ändern:
   a. Wählen Sie in der Drop-down-Liste der Anzeige **Ereignisantwort erstellen - Script-Ausführung** den Namen einer Script-Antwort aus.
   b. Klicken Sie die Schaltfläche **Füllen** an, um die Details anzuzeigen.
   c. Ändern Sie die Antwort, indem Sie Einträge auswählen und sie durch Anklicken der Schaltfläche **Entfernen** löschen, oder indem Sie neue Einträge durch Anklicken der Schaltfläche **Hinzufügen** hinzufügen.
   d. Klicken Sie die Schaltfläche **Erstellen/Ändern** an, wenn die Änderungen abgeschlossen sind. Die Ereignisantwort wird geändert.

Alle neuen Ereignisse der angegebenen Art starten nun das angegebene Script.

Weiterleiten von Ereignisdaten mit Hilfe EXEC-Services

Der EXEC-Service übergibt die Daten im Ereignisfeld an das ausführende Programm oder Script, das Sie über Befehlszeilenparameter konfiguriert haben. Die Argumente verwenden das Format eines Paares aus Name und Wert, bei dem der Wert immer in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen ist. Die Syntax wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Befehlsargument	Syntax
1	event_id=”wert_für_ereignis-id”
2	event_priority=”wert_für_ereignispriorität”
3	endpointID=”wert_für_endpunkt-id”
4	endpointName=”wert_für_endpunktname”
5	eventSource=”wert_für_ereignisquelle”
6	eventTime=”wert_für_ereigniszeit”
7	recordID=”wert_für_satz-id”
8	constraintID=”wert_für_vorgabe-id”
9	annotation=”wert_für_anmerkung”

Diese Syntax kann auf UNIX-Plattformen und in den meisten NT-Umgebungen verwendet werden. Wird jedoch ein `*.cmd`- oder `*.bat`-Script erstellt, empfängt die Funktion `cmd.exe` von Windows NT die Argumente nicht korrekt und gibt nur den Namensteil des Paares zurück. Um diesen Fehler zu beheben, können Sie das Muster im folgenden Beispiel-Script verwenden:

```
@echo off
echo Example Script!
echo Param 1 = %1
echo Param 2 = %2
echo Param 3 = %3
echo Param 4 = %4
echo Param 5 = %5
echo Param 6 = %6
echo Param 7 = %7
echo Param 8 = %8
echo Param 9 = %9
shift /8
echo Param 10 = %9
shift /8
echo Param 11 = %9
shift /8
echo Param 12 = %9
shift /8
echo Param 13 = %9
shift /8
echo Param 14 = %9
shift /8
echo Param 15 = %9
shift /8
echo Param 16 = %9
shift /8
echo Param 17 = %9
shift /8
echo Param 18 = %9
```

Die Ausgabe stellt die Name/Wert-Informationen in einem anderen Format dar:

```
Example Script
Param 1 = eventID
Param 2 = "<wert>"
Param 3 = eventPriority
Param 4 = "<wert>"
Param 5 = endpointID
Param 6 = "<wert>"
Param 7 = endpointName
Param 8 = "<wert>"
Param 9 = eventSource
Param 10 = "<wert>"
Param 11 = eventTime
Param 12 = "<wert>"
Param 13 = recordID
Param 14 = "<wert>"
Param 15 = constraintID
Param 16 = "<wert>"
Param 17 = annotation
Param 18 = "<wert>"
```

Konfigurieren von Ereignissen

Jede Anwendung verfügt – ebenso wie der Verwaltungsserver – über eine eigene Gruppe von Ereignisarten. Der Abschnitt „Ereignisarten" auf Seite 33 enthält Tabellen, in denen alle Ereignisarten aufgelistet sind.

Jedes Ereignis kann konfiguriert werden (wobei die Prioritätsstufen der Systemereignisarten nicht geändert werden können); darüber hinaus kann ein Ereignis auch mehrfach konfiguriert werden. Auf diese Weise ist es möglich, auf der Basis der Informationen zum Ursprung und zur Wertigkeit (Priorität) eines Ereignisses detailliert anzupassen, welche Personen informiert bzw. welche Aktionen ausgeführt werden sollen. Beim Konfigurieren eines Ereignisses handelt es sich um den Prozess, bei dem eine Ereignisart und eine Prioritätsstufe einer bestimmten Ereignisantwort zugeordnet werden. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten „Erstellen von Ereignisantworten" auf Seite 25 und „Ereigniswertigkeit" auf Seite 32. Die Ereignisantwort wird ausgelöst, wenn ein Ereignis der angegebenen Art und Priorität (oder ein Ereignis der angegebenen Art und einer höheren Priorität) vom Verwaltungsserver empfangen wird.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Systemereignis zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Systemereignisse konfigurieren** an.
2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Ereignisart** eine Ereignisart aus.
3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** die gewünschte Ereignisantwort aus. Wird die gewünschte Antwort nicht in der Liste aufgeführt, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt „Erstellen von Ereignisantworten" auf Seite 25. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Wertigkeit** eine Prioritätsstufe aus.

4. Klicken Sie die Schaltfläche **Zu Tabelle hinzufügen** an. In der **Ereignistabelle** werden die Systemereignisarten angezeigt. Mit Hilfe der Radioknöpfe unterhalb der Tabelle können alle Systemereignisarten oder nur eine ausgewählte Ereignisart angezeigt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, konfigurierte Ereignisse zu löschen. Eine Ausnahme bilden hierbei Ereignisse, die mit den Systemstandardwerten konfiguriert wurden. Wählen Sie die zu löschenden Ereignisse aus und klicken Sie die Schaltfläche **Ausgewählte löschen** an.
5. Die Konfiguration wird sofort wirksam, so dass Sie nach Abschluss der gewünschten Konfigurationsarbeiten mit der nächsten Aufgabe fortfahren können.

Mit diesem Verfahren können Ereignisse in der Sicht **Ereignisse konfigurieren** der einzelnen Anwendungen konfiguriert werden.

Ereigniswertigkeit

Beim Konfigurieren von Ereignissen wird jeder Ereignisart eine Wertigkeit (auch als *Prioritätsstufe* bezeichnet) und eine Ereignisantwort zugeordnet. Die folgenden Prioritätsstufen sind verfügbar:

- Unbekannt
- Unproblematisch
- Warnung
- Niedrig
- Kritisch
- Schwer wiegend

Eine Ereignisart kann mehrmals konfiguriert werden, wobei jedes Mal die Wertigkeit und die Ereignisantwort geändert werden können. Auf diese Weise ist es möglich, auf der Basis des Ursprungs und der Bedeutung eines Ereignisses unterschiedliche Antworten zu generieren. Eine Ereignisart, für die mehrere Konfigurationsvarianten definiert wurden, kann verschiedene Antworten generieren. Wenn Sie einem bestimmten Ereignis beispielsweise die Wertigkeit 'Niedrig' zuordnen und als Ereignisantwort das Senden einer E-Mail an Ihre Adresse definieren, so wird bei jedem Auftreten dieses Ereignisses mit der Wertigkeit 'Niedrig' eine Benachrichtigung an Ihre E-Mail-Adresse gesendet und das Ereignis protokolliert, da das Protokollieren die standardmäßige Ereignisantwort für alle Ereignisse ist.

Ein Ereignis generiert die für das Ereignis konfigurierte Antwort, die standardmäßige Antwort und alle konfigurierten Antworten für niedrigere Wertigkeiten dieser Ereignisart. Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Sie Site Investigator verwenden, um auf Ihrer Website nach veralteten Inhalten (z. B. nicht mehr angebotenen Produkten oder Programmen) zu suchen, und zwar sowohl auf öffentlichen Seiten als auch auf Seiten, die gerade entwickelt werden. Sie konfigurieren das Ereignis **Unerwünschter Inhalt gefunden** zwei Mal: das erste Mal ist die Wertigkeit des Ereignisses **Niedrig**, und als Antwort wird eine Benachrichtigung an eine SNMP-Anwendung in Ihrem Labor gesendet; das zweite Mal ist die Wertigkeit **Kritisch**, und als Antwort wird eine E-Mail-Benachrichtigung an den Verantwortlichen für die Informationsservices gesendet.

Beim Erstellen eines Site Investigator-Jobs zum Durchsuchen von Webseiten, die momentan im Entwicklungsstadium sind, wählen Sie die Ereignisart mit der Wertigkeit **Niedrig** aus. Wird in diesem Fall ein Ereignis **Unerwünschter Inhalt gefunden** generiert, wird es protokolliert (dies ist die standardmäßige Ereignisantwort) und an die SNMP-Anwendung weitergeleitet. Beim Erstellen eines Site Investigator-Jobs zum Durchsuchen von öffentlichen Webseiten, auf denen unerwünschter Inhalt ernstere Konsequenzen haben kann, wählen Sie die Ereignisart mit der Wertigkeit **Kritisch** aus. In diesem Fall werden durch ein Ereignis **Unerwünschter Inhalt gefunden** die folgenden Aktionen ausgelöst:

- An den Verantwortlichen für die Informationsservices wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet
- Die Benachrichtigung wird an die SNMP-Anwendung weitergeleitet
- Das Ereignis wird protokolliert

In beiden Fällen generiert das Ereignis die konfigurierte Ereignisantwort und die standardmäßige Ereignisantwort sowie alle anderen konfigurierten Antworten für niedrigere Wertigkeiten dieser Ereignisart.

Ereignisarten

In den folgenden Tabellen werden die Ereignisarten für Tivoli Web Services Manager und den Verwaltungsserver (Systemereignisse) aufgelistet.

Systemereignisarten	
Ereignisart	**Definition**
Endpunkt wurde deinstalliert	Ein Endpunkt wurde deinstalliert.
Überwachungssignal fehlt	Das Überwachungssignal von einem Endpunkt fehlt seit einigen Minuten. Dieses Ereignis wird generiert, wenn der Verwaltungsserver in einem angegebenen Zeitraum (in Minuten) kein Überwachungssignal vom Endpunkt empfangen hat.
Berechtigungsfehler	Der Verwaltungsserver konnte eine Client-Anforderung nicht berechtigen. Ereignisse dieser Art werden generiert, wenn ein ungültiges Kennwort eingegeben wird, ein Benutzer keine Berechtigung zur Verwendung des angeforderten Services besitzt oder wenn eine andere Berechtigungsanforderung ungültig ist.
Berechtigungsservice erfolgreich	Die Berechtigung oder Authentifizierung war erfolgreich. Ereignisse dieser Art werden generiert, wenn z. B. eine Benutzer-ID erfolgreich erstellt oder ein Verwaltungsserver definiert wurde.
Berechtigungsservice fehlgeschlagen	Der Berechtigungs- oder Authentifizierungsservice ist fehlgeschlagen. Ereignisse dieser Art werden generiert, wenn zum Beispiel ein ungültiges Kennwort angegeben wird oder wenn ein Versuch unternommen wird, einen Benutzer zu löschen.
Authentifizierung des Servers fehlgeschlagen	Die Authentifizierung ist fehlgeschlagen, während ein fremder Verwaltungsserver (Server-zu-Server-Kommunikation) definiert wurde.

Systemereignisarten	
Ereignisart	**Definition**
Postservice fehlgeschlagen	Der SMTP-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
SNMP-Service fehlgeschlagen	Der SNMP-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
TEC-Service fehlgeschlagen	Der TEC-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
EXEC-Service fehlgeschlagen	Der EXEC-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
Endpunkt installiert	Ein neuer Endpunkt wurde installiert und beim Verwaltungsserver registriert.
EXEC-Status fehlgeschlagen	Das vom Benutzer zur Verfügung gestellte Script oder Programm wurde ausgeführt und hat einen Statuscode ungleich Null (d. h. einen Fehler) zurückgegeben. Dieses Ereignis wird generiert, wenn der Service ein vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm ausführt, das einen Fehlercode zurückgibt.
EXEC fehlgeschlagen	Das vom Benutzer zur Verfügung gestellte Script oder Programm konnte nicht ausgeführt werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn der Service versucht, ein vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm auszuführen, die Verarbeitung jedoch fehlschlägt.
Unbekannter Endpunkt	Unbekannter Endpunkt-Ping. Am Verwaltungsserver ist eine Verbindungsanforderung von einem nicht registrierten Endpunkt eingegangen.
In dem an TEC weitergeleiteten Ereignis fehlen Daten	In bestimmten Feldern des an Tivoli Enterprise Console weitergeleiteten Ereignisses fehlen Daten. Dies ist ein interner Fehler. Dieser Fehler wird von TEC nicht zurückgewiesen.
EXEC-Service	Ein vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm wurde erfolgreich beendet.

Systemereignisarten	
Ereignisart	**Definition**
Generisches Ereignis	Ein generisches Ereignis zur allgemeinen Verwendung.
TESM-Service fehlgeschlagen	Der TESM-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden.
Ausnahmebedingung im Ereignissubsystem	Das Subsystem konnte nicht generiert werden. Dies ist ein interner Fehler. Aktivieren Sie den Trace oder wenden Sie sich an die Tivoli-Kundenunterstützung.
Ein Endpunkt hat einen Prozess für die automatische Aktualisierung gestartet	Ein Endpunkt hat einen Prozess für die automatische Aktualisierung gestartet.
Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts wurde erfolgreich abgeschlossen	Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts wurde erfolgreich abgeschlossen.
Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts ist aufgrund eines Fehlers fehlgeschlagen	Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts ist aufgrund eines Fehlers fehlgeschlagen.
Fehler behoben: Das Überwachungssignal fehlt auf dem Endpunkt nicht mehr	Fehler behoben: Das Überwachungssignal fehlt auf dem Endpunkt nicht mehr.

Web Services Analyzer-Ereignisarten	
Ereignisart	**Definition**
WSA - Task-Status	Der terminierte Job wurde gestartet, ist abgeschlossen, ist fehlgeschlagen, wurde abgebrochen oder konnte nicht gestartet werden.

5

Verwalten der Daten im Management Repository

Bestimmte Daten im Management-Repository müssen über einen längeren Zeitraum hinweg gesammelt werden; daher ist erforderlich, dass diese Daten verwaltet werden. Zu diesen Daten gehören Ereignisse, von Tivoli Web Services Analyzer hochgeladene Verwaltungsdaten sowie von Jobs generierte Daten. Tivoli Web Services Analyzer überwacht das Management-Repository jedoch nicht im Hinblick auf die Nutzung von Speicherplatz oder das Überschreiten von Schwellenwerten. Sie sind dafür zuständig, den Zustand des Management-Repositories zu überwachen und Ereignisse, nicht mehr benötigte Datensammlungen, Tasks usw. regelmäßig zu löschen.

Im Lieferumfang von Tivoli Web Services Analyzer ist ein Dienstprogramm für die Ausführung dieser Verwaltungsaufgabe enthalten. Mit dem Befehl **ims_purgedb** können unerwünschte oder veraltete Daten aus dem Management-Repository gelöscht werden. Außerdem können mit dem Befehl **ims_purgedb** statistische Informationen zur Menge der momentan im Management-Repository gespeicherten Daten angezeigt werden.

Wie häufig die Daten gelöscht werden müssen, hängt von der Größe der Datenbank ab. Wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, wenn Sie nicht mit der Pflege von Datenbanken vertraut sind. Wird das Management-Repository nicht regelmäßig überwacht und gepflegt, kann dies dazu führen, dass der Internet Management Server ineffizient oder unbrauchbar wird, da er nicht mehr in die Datenbank schreiben kann.

Verwenden des Befehls 'ims_purgedb'

Um den Befehl **ims_purgedb** verwenden zu können, müssen Sie sich zunächst an der Maschine anmelden, auf der der Internet Management Server installiert ist. Der Befehl **ims_purgedb** befindet sich im Verzeichnis `base_dir/TIMS/bin`, wobei `base_dir` für das Basisverzeichnis steht, das bei der Installation des Tivoli Web Services Analyzer-Servers angegeben wurde. Sie können die Umgebungsvariable PATH so definieren, dass sie dieses Verzeichnis enthält, oder Sie können den Befehl ausführen, indem Sie seinen vollständigen Pfad angeben.

Die allgemeine Syntaxangabe für den Befehl **ims_purgedb** lautet wie folgt:

ims_purgedb [**–user** *benutzername* **–passwd** *kennwort*] [**STI**] [**QOSM**] [**SI**] [**TIMS**] [**WSA**] { **–stats** | **–delete** [**–before** "jjjj-mm-tt hh:MM:SS"] | -help]

Hierbei gilt folgendes:

–user *benutzername*
: Gibt den Benutzernamen eines Tivoli Web Services Analyzer-Benutzers an. Der Befehl verwendet diesen Namen, um sich am Verwaltungsserver von Tivoli Web Services Analyzer anzumelden. Wenn Sie dieses Argument nicht angeben, fordert das System Sie zur Eingabe eines Benutzernamens auf. Diesem Benutzernamen muss die Berechtigungsklasse *admin* zugeordnet sein. Die Administratorberechtigung ist erforderlich, da mit diesem Befehl wichtige Daten von Tivoli Web Services Analyzer gelöscht werden können.

–passwd *kennwort*
: Gibt ein Kennwort für Tivoli Web Services Analyzer an, das von dem Befehl zusammen mit dem im Argument **–user** angegebenen Benutzernamen verwendet wird, um sich am Tivoli Web Services Analyzer-Server anzumelden. Wenn Sie dieses Argument nicht angeben, fordert das System Sie zur Eingabe eines Kennworts auf.

–help
: Gibt die Befehlssyntax in die Standardausgabe aus.

–stats
: Gibt die Gesamtzahl der Dateneinträge im Management-Repository in die Standardausgabe aus. Wird keines der Argumente **–help**, **–stats** oder **–delete** angegeben, werden standardmäßig die statistischen Informationen in die Standardausgabe ausgegeben.

–delete [–before "*jjjj-mm-tt hh:MM:SS***"]**
: Löscht alle Daten im Management-Repository. Mit dem Argument **–delete** sind die folgenden Optionen verfügbar:

  Wenn Sie das Argument **–before** angeben, werden alle Daten, die am oder vor dem angegebenen Datum und der angegebenen Zeit im Management-Repository gespeichert wurden, gelöscht. Datum und Zeit müssen in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden. Das Format muss ″jjjj-mm-tt hh:MM:SS″ sein. Das Jahr muss eine vierstellige Zahl sein, und die Zeit muss im 24-Stunden-Format mit einer zweistelligen Stundenangabe eingegeben werden.

Die folgenden Abschnitte enthalten Beispiele für diesen Befehl. In jedem Abschnitt wird außerdem die Befehlssyntax für den Befehl **ims_purgedb** angegeben, die für die Art der Daten, die aus dem Management-Repository gelöscht werden sollen, gültig ist.

Löschen von Daten

Der Internet Management Server und die Anwendungen generieren laufend Ereignisse und andere Daten, die im Management-Repository gespeichert werden. Daten werden von Operationen in der GUI, von Jobs und beim Verstoß gegen Vorgaben generiert. Sie basieren auf den Informationen, die von den Tivoli Web Services Analyzer-Endpunkten übermittelt werden. Die Daten stellen ein lückenloses Protokoll der Aktivitäten dar und können verwendet werden, um die täglichen Operationen zu überwachen. Allerdings ist es auch erforderlich, die Daten zu löschen, wenn sie veraltet sind.

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Daten aus dem Management-Repository zu löschen:

ims_purgedb [**–user** *benutzername* **–passwd** *kennwort*] [**TIMS**] [**–help** | **–stats** | **–delete** [**–before** “jjjj-mm-tt hh:MM:ss”]]

Eine Beschreibung der Argumente finden Sie im Abschnitt „Verwenden des Befehls ’ims_purgedb’” auf Seite 37.

Im folgenden Beispiel werden alle IMS-Daten, die am oder vor dem 11. Oktober 2001 um 19:00 Uhr eingegangen sind, aus dem Management-Repository gelöscht. Im Zusamenhang mit dem Befehl **ims_purgedb** wird der Internet Management Server (IMS) mit der Abkürzung TIMS bezeichnet.

```
ims_purgedb -user raghu -passwd clever!!
TIMS -delete -before "2001-10-11 19:00:00"
```

Im folgenden Beispiel werden Statistikinformationen zu den Ereignissen im Management-Repository an die Standardausgabe ausgegeben; die Ereignisse werden jedoch nicht aus dem Management-Repository gelöscht:

```
ims_purgedb -stats
```

Da in diesem Fall kein Benutzername und kein Kennwort eingegeben wurde, fordert Sie das System wie folgt zur Eingabe auf:

```
User:
Password:
```

Die Ausgabe des Befehls lautet wie folgt:

```
STI Admin Utility
There are x event entries.
QOSM Admin Utility
There are x event entries.
SI Admin Utility
There are x event entries.
TIMS Admin Utility
There are x event entries.
WSA Admin Utility
There are x event entries.
```

Hierbei steht x für die Gesamtzahl der Ereignisse im Management-Repository.

Verwenden Sie den Befehl **ims_purgedb** mit der Abkürzung der gewünschten Anwendung, um Daten nur aus dieser Tivoli Web Services Analyzer-Anwendung zu entfernen. Für jede Anwendung muss ein separater Befehl verwendet werden.

Verwenden Sie beispielsweise den folgenden Befehl, um nur Quality of Service-Daten zu löschen:

```
ims_purgedb [–user benutzername –passwd kennwort] [ QOSM]
[–delete [–before "jjjj-mm-tt hh:MM:ss"] ]
```

6

Administration des Internet Management Servers

Verwalten des Ereignisservices

Tivoli Web Services Analyzer und der Internet Management Server generieren Ereignisse. Diese Ereignisse werden im Management-Repository gespeichert. Sie können Ereignisse so konfigurieren, dass sie von einem der folgenden Ereignis-Handler auf dem Verwaltungsserver an eine Zielkomponente weitergeleitet werden:

- Systemereignisprotokoll, über die Protokollsteuerroutine
- Eine oder mehrere E-Mail-Adressen, über die Steuerroutine für das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- Verwaltungsanwendung für das Simple Network Management Protocol (SNMP), über die Steuerroutine für SNMP
- Tivoli Enterprise Console (TEC), über die Steuerroutine für TEC und den Web Services Courier-Endpunkt
- Scripts, die über die EXEC-Steuerroutine eine Aktion einleiten, wie zum Beispiel eine Fehlerbehebungsantwort auf ein Ereignis

Für Antworten, bei denen Ereignisse per E-Mail, über SMTP oder an TEC weitergeleitet werden, muss der Verwaltungsserver konfiguriert werden. Diese Konfiguration wird in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Tivoli Web Services Analyzer speichert Zeiten im GMT-Format (GMT = Greenwich Mean Time oder Westeuropäische Zeit). Alle Ereignisdaten werden mit einer auf die GMT bezogenen Zeitmarke versehen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle Ereignisse in der GUI konsistent und einheitlich angezeigt werden.

Weiterleiten von Ereignissen an Tivoli Enterprise Console

Ereignisse können so konfiguriert werden, dass sie an Tivoli Enterprise Console (TEC) weitergeleitet werden. Der TEC-Ereignis-Handler setzt ein Ereignis vom Format des Internet Management Servers in das von TEC verwendete Format um.Das formatierte Ereignis wird auf dem Verwaltungsserver in die Warteschlange eingereiht. Der Web Services Courier-Endpunkt (WSC-Endpunkt) fragt den Verwaltungsserver in Intervallen von 60 Sekunden nach TEC-Ereignisse ab. Wenn sich Ereignisse in der Warteschlange befinden, werden sie an TEC weitergeleitet.

Installieren Sie den Web Services Courier-Endpunkt nach den Anweisungen im Installationshandbuch. Stellen Sie sicher, dass das Markierungsfeld **TEC-Weiterleitung aktiviert** ausgewählt ist. Der WSC-Endpunkt muss auf einem TMA-Endpunkt installiert werden. Nach

Abschluss der Installation des WSC-Endpunkts wird in der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** der Sicht für die Anwendungs- und Systemereigniskonfiguration die Auswahlmöglichkeit **TEC-Weiterleitung** angezeigt.

Damit Tivoli Web Services Analyzer-Ereignisse an Tivoli Enterprise Console weitergeleitet werden können, müssen Tivoli Framework und TEC installiert sein. Tivoli empfiehlt außerdem, dass Sie sich vor der Konfiguration des TEC-Servers an den Tivoli Enterprise-Administrator wenden.

Ereignisantworten sollten konfiguriert werden, bevor die Ereignisse konfiguriert werden. Außerdem sollten beide Arbeitsschritte abgeschlossen sein, bevor Sie beginnen, Tivoli Web Services Analyzer zu verwenden. Wenn Sie die Ereignisantworten zuerst konfigurieren, sind bei der anschließenden Konfiguration der Ereignisse alle Antwortoptionen verfügbar. Durch die Konfiguration der Ereignisse vor dem Erstellen von Jobs mit Hilfe der Anwendungen wird gewährleistet, dass keine Daten zu Ereignissen verloren gehen, wenn die Jobausführung gestartet wird.

Weiterleiten von Ereignissen an eine Verwaltungsanwendung für SNMP

Ereignisse können so konfiguriert werden, dass sie an eine Verwaltungsanwendung für das Simple Network Management Protocol (SNMP), wie beispielsweise Tivoli NetView, weitergeleitet werden. Die Steuerroutine für SNMP erstellt aus den Ereignisinformationen eine Nachricht. Anschließend erstellt sie eine SNMP-Alarmnachricht und sendet sie.

Damit Ereignisse von Tivoli Web Services Analyzer an eine Verwaltungsanwendung für SNMP weitergeleitet werden können, muss eine solche Verwaltungsanwendung installiert sein. Tivoli empfiehlt, dass Sie sich an den Administrator der Anwendung wenden, bevor Sie Ereignisse an die Verwaltungsanwendung für SNMP weiterleiten.

Bevor der Tivoli Web Services Analyzer-Server Ereignisse an einen SNMP-Server weiterleiten kann, muss der Verwaltungsserver wie folgt konfiguriert werden:

1. Verwenden Sie einen Texteditor und editieren Sie die Datei `snmp.properties`. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis *`basisverz`*`/TIMS/lib/properties`. Hierbei steht die Variable *`basisverz`* für das Installationsverzeichnis des Tivoli Web Services Analyzer-Servers. Der Inhalt der Datei hat das folgende Format:

   ```
   # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # #
   # Configuration file for Tivoli WSM to SNMP Integration
   # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # #

   # Location (IP address or hostname) of SNMP management platform
   # e.g. snmp.yourdot.com
   ServerLocation=

   #SNMP management platform incoming trap port number
   # e.g. default port is 162
   ServerPort=
   ```

2. Geben Sie mit dem Schlüssel `ServerLocation` den vollständig qualifizierten Hostnamen des SNMP-Servers an. Ist beispielsweise der vollständig qualifizierte Hostname des SNMP-Servers `fodder.mycompany.com`, muss für den Schlüssel Folgendes eingegeben werden:

   ```
   ServerLocation=fodder.mycompany.com
   ```

3. Geben Sie mit dem Schlüssel `ServerPort` die Port-Nummer des SNMP-Servers an. Ist beispielsweise die Port-Nummer des SNMP-Servers 162, muss für den Schlüssel Folgendes eingegeben werden:

```
ServerPort=162
```

4. Speichern und schließen Sie die Datei `snmp.properties`.
5. Starten Sie den Verwaltungsserver neu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Starten und Stoppen des Internet Management Servers” auf Seite 44.
6. Kopieren Sie die Datei `TWSM.mib` aus dem Verzeichnis *basisverz*`/TIMS/lib` auf den SNMP-Server. Diese Datei ermöglicht dem SNMP-Server die korrekte Interpretation der Tivoli Web Services Analyzer-Ereignisse.
7. Laden Sie die Datei `TWSM.mib` auf dem SNMP-Server. Informationen zu diesem Arbeitsschritt erhalten Sie in der Dokumentation des SNMP-Servers oder beim Administrator dieser Anwendung.

Nach Abschluss dieses Vorgangs wird in der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** der Sichten für die Ereigniskonfiguration die Auswahlmöglichkeit **SNMP-Weiterleitung** angezeigt.

Weiterleiten von Ereignissen an einen E-Mail-Account

Der Ereignisservice kann so konfiguriert werden, dass Ereignisse mit Hilfe der Steuerroutine für das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) an eine oder mehrere E-Mail-Adressen weitergeleitet werden. Durch die SMTP-Weiterleitung kann sichergestellt werden, dass für jede der generierten Ereignisarten die richtigen Personen benachrichtigt werden. Die automatische Benachrichtigung per E-Mail ist eine einfache und effiziente Methode, um Informationen darüber weiterzuleiten, dass eine bestimmte Situation geprüft werden muss. Die Option für die Weiterleitung per E-Mail leitet Benachrichtigungen auch an Pager und mobile Geräte weiter, sofern die Empfangsgeräte entsprechend konfiguriert sind.

Bevor Ereignisse an einen SMTP-Server weitergeleitet werden können, muss der Internet Management Server wie folgt konfiguriert werden:

1. Verwenden Sie einen Texteditor und editieren Sie die Datei `event.properties`. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis *basisverz*`/TIMS/lib/properties`. Hierbei steht die Variable *basisverz* für das Installationsverzeichnis des Verwaltungsservers. Der Inhalt der Datei hat das folgende Format:

```
# # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # #
# Configuration file for SMTP & SOCKS
#
# # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # # #

trace.service=com.tivoli.xtela.core.util.DefaultTraceService
trace.switches=1-7.0

# SMTP (mail) host name e.g. mail yourdot.com
mail.smtp.host=

# socksProxyHost, SOCKS firewall host, e.g. socks.yourdot.com
socksProxyHost=

# socksProxyPort, e.g. default SOCKS port is 1080
socksProxyPort=
```

2. Geben Sie mit dem Schlüssel `mail.smtp.host` den vollständig qualifizierten Hostnamen des SMTP-Servers an. Ist beispielsweise der vollständig qualifizierte Hostname des SMTP-Servers `rabbit.mycompany.com` , muss für den Schlüssel Folgendes eingegeben werden:

```
mail.smtp.host=rabbit.mycompany.com
```

3. Falls Ihr Netz einen SOCKS-Server verwendet, um auf den SMTP-Server zuzugreifen, müssen Sie den vollständig qualifizierten Namen des SOCKS-Servers mit dem Schlüssel

`socksProxyHost` angeben. Ist beispielsweise der vollständig qualifizierte Name des SOCKS-Servers `socks23.mycompany.com`, muss für den Schlüssel Folgendes eingegeben werden:

```
socksProxyHost=socks23.mycompany.com
```

4. Falls Ihr Netz einen SOCKS-Server verwendet, um auf den SMTP-Server zuzugreifen, müssen Sie die Port-Nummer des SOCKS-Servers mit dem Schlüssel `socksProxyPort` angeben. Ist beispielsweise die Port-Nummer des SOCKS-Servers 144, muss für den Schlüssel Folgendes eingegeben werden:

   ```
   socksProxyHost=144
   ```

5. Speichern und schließen Sie die Datei `event.properties`.
6. Starten Sie den Verwaltungsserver neu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Starten und Stoppen des Internet Management Servers” auf Seite 44.

Ist dieser Vorgang abgeschlossen, müssen Sie noch die E-Mail-Weiterleitung in der GUI von Tivoli Web Services Manager konfigurieren. Verwenden Sie hierzu die Option **Ereignisantworten erstellen** in der Komponente **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung** des Portfolios. Nach Abschluss dieses Prozesses wird in der Drop-down-Liste **Ereignisantwort** der Sichten für die Ereigniskonfiguration die Auswahlmöglichkeit **E-Mail senden** angezeigt.

Starten und Stoppen des Internet Management Servers

Es kann vorkommen, dass das manuelle Stoppen oder Starten des Internet Management Servers zur Fehlerbehebung, Wartung oder zum Wiederanlauf nach einem Systemzusammenbruch erforderlich wird. Verwenden Sie die im Folgenden beschriebenen Verfahren, um den Internet Management Server manuell zu starten oder zu stoppen.

Starten und Stoppen auf Windows-Systemen

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Verwaltungsserver auf unterstützten Windows-Systemen zu stoppen oder zu starten:

- Starten oder Stoppen über das Startmenü: Wählen Sie die Option **Start → Programme → Tivoli → Internet Management Server Stop** aus.
- Starten und Stoppen des Verwaltungsservers über die Systemsteuerung:
  1. Wählen Sie im Menü **Start** die Option **Einstellungen → Systemsteuerung** aus.
  2. Klicken Sie das Symbol **Dienste** doppelt an.
  3. Wählen Sie aus der Liste der Dienste den Eintrag **TIMS HTTP Server** aus.
  4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
     - Klicken Sie die Schaltfläche **Stoppen** an, um den Verwaltungsserver zu stoppen.
     - Klicken Sie die Schaltfläche **Starten** an, um den Verwaltungsserver zu starten.
- Starten und Stoppen des Verwaltungsservers über die Eingabeaufforderung:
  - Geben Sie die folgenden beiden Befehle ein, um den Verwaltungsserver zu stoppen:

    ```
    net stop "TIMS HTTP Server"
    net stop "Tomcat"
    ```

  - Geben Sie die folgenden beiden Befehle ein, um den Verwaltungsserver zu starten:

    ```
    net start "TIMS HTTP Server"
    net start "Tomcat"
    ```

Sollte das Starten der GUI unmittelbar nach dem Neustart des Servers fehlschlagen, warten Sie einige Minuten und wiederholen Sie dann die Operation. Der Server benötigt einige Zeit, um die Initialisierung vollständig zu beenden.

Starten und Stoppen auf UNIX-Systemen

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Verwaltungsserver auf den angegebenen UNIX-Systemen zu starten oder zu stoppen:

- Gehen Sie wie folgt vor, um den Verwaltungsserver unter Solaris zu stoppen oder zu starten:
  - Geben Sie im Stammverzeichnis den folgenden Befehl ein, um den Verwaltungsserver zu stoppen:

    `/etc/inti.d/tivoliIMS.rc stop`
  - Geben Sie im Stammverzeichnis den folgenden Befehl ein, um den Verwaltungsserver zu starten:

    `/etc/init.d/tivoliIMS.rc start`
- Gehen Sie wie folgt vor, um den Verwaltungsserver unter Solaris oder AIX zu stoppen oder zu starten:
  1. Wechseln Sie in das folgende Verzeichnis:

     install_verz`/ManagementServer/TIMS/bin/`

     Hierbei ist *install_verz* das Verzeichnis, in dem der Verwaltungsserver installiert wurde. Das Standardinstallationsverzeichnis ist das Verzeichnis `/opt/Tivoli/Internet`.
  2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
     - Geben Sie `stopms.sh` ein, um den Verwaltungsserver zu stoppen.
     - Geben Sie `startms.sh` ein, um den Verwaltungsserver zu starten.

Sollte das Starten der Konsole unmittelbar nach dem Neustart des Servers fehlschlagen, warten Sie einige Minuten und wiederholen Sie dann die Operation. Der Server benötigt einige Zeit, um die Initialisierung vollständig zu beenden.

Stoppen und Starten eines Endpunkts

Geben Sie den folgenden Befehl auf dem gewünschten Endpunkt ein, um diesen Endpunkt zu stoppen:

install_verz`/Tivoli/Internet/<endpunktname>/bin/stopep.sh`

Geben Sie den folgenden Befehl auf dem gewünschten Endpunkt ein, um diesen Endpunkt zu starten:

install_verz`/Tivoli/Internet/<`*endpunktname*`>/bin/startep.sh`

Hierbei gilt folgendes:

install_verz
: Gibt den Verzeichnispfad an, in dem der Webserver installiert ist.

<*endpunktname*>
: Gibt einen Endpunkt an

Verwenden Sie für Endpunkte, die einen Webserver enthalten, den Befehl `stopserver.sh`, um den Webserver zu stoppen, und den Befehl `startserver.sh`, um den Webserver erneut zu starten.

7

Tivoli Decision Support Guide for Tivoli Web Services Analyzer

Nachdem Tivoli Web Services Analyzer die Daten der Webserver erfasst hat, muss eine Möglichkeit zur Verfügung stehen, diese Daten zu analysieren und zu interpretieren. Für diese Aufgabe ist Tivoli Decision Support Guide for Web Services Analyzer konzipiert.

Nachdem die Daten erfasst wurden, können sie in einer besonderen Art von relationaler Datenbank, dem so genannten Tivoli Web Data Warehouse, gespeichert werden. Tivoli Decision Support kann diese Daten extrahieren und analysieren. Hierfür werden Berichte verwendet, die in der Tivoli Discovery-Schnittstelle angezeigt werden.

Tivoli Discovery Administrator wird verwendet, um Abfragen zu erstellen, mit denen Daten aus dieser Datenbank in eine Datei extrahiert werden. In dieser Datei werden Daten als CSV-Datei (CSV = Comma-Separated Values - durch Kommas getrennte Werte) gespeichert. Cognos Transformer erstellt aus dieser Datei mehrdimensionale Würfel, die von Cognos PowerPlay in Berichtsform ausgegeben werden. Ein Würfel ist ein von Cognos PowerPlay verwendeter Datencontainer. PowerPlay ist ein mehrdimensionales Berichts- und Analysepaket, das mit Tivoli Decision Support installiert werden muss. Eine Reihe der Tools von PowerPlay sind in Tivoli Decision Support integriert. Damit Tivoli Decision Support korrekt arbeiten kann, muss zunächst sichergestellt werden, dass Discovery Administrator die erforderlichen Verbindungen zu den Datenbanken im Unternehmen hergestellt hat. Zum Schluss wird die Tivoli Discovery-Schnittstelle verwendet, um diese Berichte anzuzeigen.

Tivoli Decision Support (TDS) ruft Informationen aus Tivoli Web Data Warehouse ab und erstellt daraus Berichte. Damit diese neuen Berichte ausgeführt werden können, müssen sich die Daten von WebSphere Site Analyzer in der gleichen Datenbank befinden wie Tivoli Web Data Warehouse. Wenn Sie WebSphere Site Analyzer einrichten, finden Sie in der Dokumentation für dieses Produkt Informationen zur Konfiguration der Datenbank. Andernfalls müssen Sie die Daten manuell importieren. Wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator, wenn Sie Informationen zum Vorgehen benötigen.

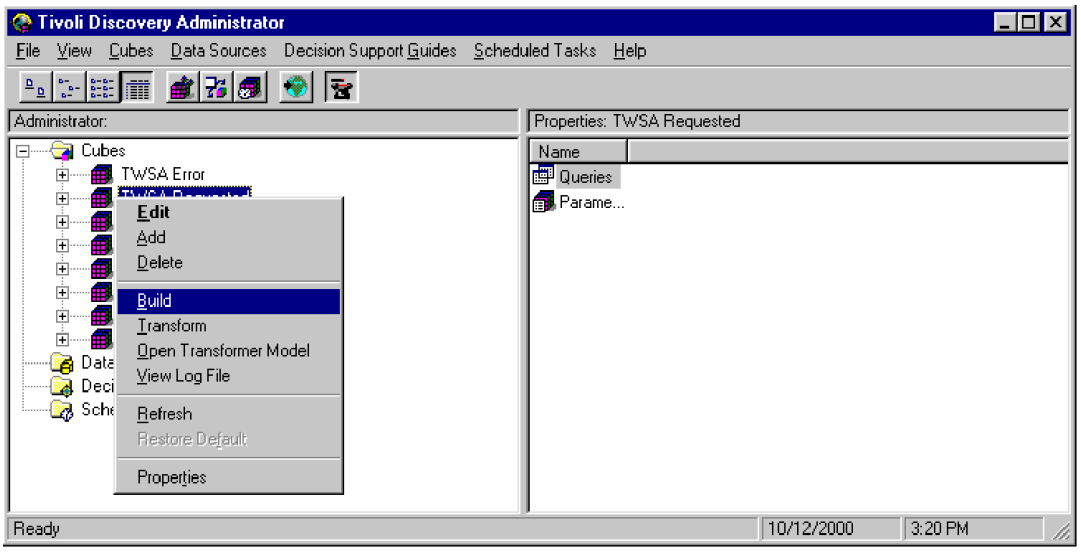
Weitere Informationen zur Installation und Konfiguration von Tivoli Decision Support finden Sie in der Dokumentation zu Tivoli Decision Support. Alle Handbücher und Release Notes für Tivoli Decision Support 2.1, auf die in den Handbüchern für Web Services Manager und Web Services Analyzer verwiesen wird, befinden sich auf der CD-ROM für Tivoli Decision Support 2.1 (im Verzeichnis **\Docs\Pdf**) oder im Verzeichnis **D:\<basisverz>\TDS 2.1\Docs\Pdf**. Hierbei ist D der Laufwerkbuchstabe und <basisverz> das Basisverzeichnis der Installation von Tivoli Decision Support Version 2.1.

Erstellen von Kuben

Das Erstellen von Kuben ist eine ressourcenintensive Aktivität. Daher sollten Sie zwar regelmäßig Kuben erstellen, diese Erstellungen jedoch so terminieren, dass sie zu Zeiten ausgeführt werden, zu denen die Datenbank wenig ausgelastet ist. Passen Sie daher den Datumsbereich des Kubus so an, dass die zum Erstellen des Kubus erforderliche Zeit optimiert wird. Diese Aufgabe wird über die Administratoranzeige der Tivoli Discovery Administrator-Konsole ausgeführt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Kubus zu erstellen:

1. Klicken Sie in der Administratoranzeige die Option **Cubes** (Kuben) doppelt an.



2. Klicken Sie einen Kubus mit der rechten Maustaste an und wählen Sie die Option **Build** (Erstellen) aus. Im Dialog **Confirm Cube Build** (Erstellen des Kubus bestätigen) werden die Datumsbereiche angezeigt.

3. Klicken Sie **Yes** (Ja) an.

Tivoli Decision Support stellt eine Verbindung zu Ihrer Datenbank her und ruft die in Ihrer Abfrage angegebenen Sätze ab. Die zum Abrufen aller Sätze erforderliche Zeit hängt vom Umfang der Daten und von der Netzgeschwindigkeit ab. In der Statusleiste kann der Status der Verarbeitung verfolgt werden. Im Dialog **Cube Transform Status** (Status der Kubustransformation) werden Verarbeitungsnachrichten angezeigt.

4. Überprüfen Sie die Verarbeitungsnachrichten auf Fehler. Wird durch einen Fehler ein Fehlerdialog generiert, prüfen Sie die angezeigte Nachricht und klicken Sie **OK** an.

5. Klicken Sie **Close** (Schließen) an.

Weitere Informationen zur Verwendung der Tivoli Decision Support Discovery-Schnittstelle finden Sie in den Handbüchern *Tivoli Decision Support User's Guide* und *Tivoli Decision Support: Using Decision Support Guides*.

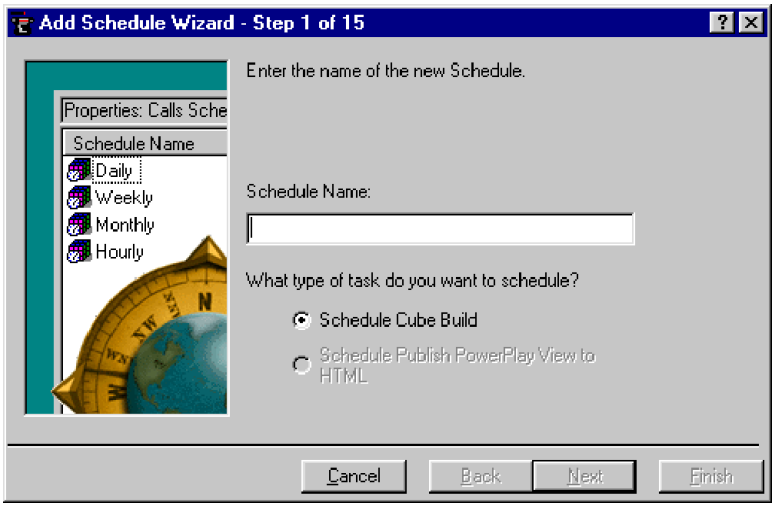
Terminieren der Task zum Erstellen von Kuben

Um die Daten im Kubus zu aktualisieren, muss der Kubus in regelmäßigen Abständen erneut erstellt werden. Der Erstellungsprozess kann so terminiert werden, dass die Kuben automatisch in regelmäßigen Intervallen neu erstellt werden (beispielsweise jede Nacht). Zum Verbessern der Leistung sollten die Startzeiten für die Erstellung der Kuben gegeneinander versetzt werden. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Erstellung der Kuben erst gestartet wird, nachdem der Tivoli Web Services Analyzer-Job ausgeführt wurde. Dieser Job muss abgeschlossen sein, damit die Daten für die Kuben auf dem aktuellen Stand sind.

Im folgenden Verfahren wird Tivoli Discovery Administrator verwendet, um einen Zeitplan für die Erstellung von Kuben zu definieren und die Task-ID des Zeitplans zu ermitteln. Die Erstellung des Kubus wird anschließend mit Cognos Scheduler terminiert.

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um einen Zeitplan für die Erstellung von Kuben zu definieren:

1. Starten Sie Tivoli Discovery Administrator.
2. Wählen Sie im Menü **Scheduled Task** (Terminierte Task) die Option **Add → Cube Build** (Hinzufügen → Kubuserstellung) aus, um den Taskassistenten **Add Schedule** (Zeitplan hinzufügen) anzuzeigen.



3. Geben Sie im Feld **Schedule Name** (Name des Zeitplans) den Namen des Zeitplans ein, der erstellt werden soll, und klicken Sie **Next** (Weiter) an.
4. Wählen Sie in der Drop-down-Liste den Kubus aus, für den die Erstellung terminiert werden soll, und klicken Sie **Next** an.
5. Wählen Sie aus, wie oft diese Task ausgeführt werden soll, und klicken Sie **Next** an.
6. Wählen Sie das Intervall (in Tagen) für die Ausführung dieser Task aus, und klicken Sie **Next** an.
7. Wählen Sie eine Startzeit für diese Task aus.

Anmerkung: Beim Terminieren einer Kubuserstellung müssen Sie sicherstellen, dass das Verfahren für die Erfassung der Webprotokolle abgeschlossen ist, bevor die Kubuserstellung gestartet wird. Ist die Erfassung der Webprotokolle nicht abgeschlossen, werden die Kuben mit unvollständigen Daten erstellt.

8. Klicken Sie die Schaltfläche **Next** an.
9. Wählen Sie im Feld **Effective From** (Gültig ab) ein Datum aus, das vor dem aktuellen Datum liegt, oder geben Sie das gewünschte Datum ein.
10. Wählen Sie das Markierungsfeld **To** (Bis) aus um das Feld für das Enddatum anzuzeigen.
11. Wählen Sie im Feld **Ending Date** (Enddatum) das Datum aus, zu dem der Zeitplan enden soll (oder geben Sie das gewünschte Datum ein), und klicken Sie **Next** an.
12. Klicken Sie **Finish** (Fertig stellen) an.
13. Klicken Sie in der Anzeige von Tivoli Discovery Administrator die Option **Scheduled Tasks** (Terminierte Tasks) an, um das Fenster **Properties** (Merkmale) anzuzeigen.
14. Klicken Sie die soeben erstellte terminierte Task mit der rechten Maustaste an und klicken Sie anschließend die Option **Edit** (Editieren) an. Der Dialog **Edit Schedule** (Zeitplan editieren) wird angezeigt.
15. Notieren Sie den auf der Registerkarte **Task** angezeigten Wert für **Schedule Task ID**, der in einem späteren Schritt erforderlich ist, und klicken Sie die Schaltfläche **OK** an.
16. Wählen Sie im Startmenü von Windows NT die Option **Programs → Cognos → Scheduler** aus, um Cognos Scheduler zu starten.
17. Wählen Sie im Menü **Insert** (Einfügen) die Option **Recurring Task** (Wiederholt ausgeführte Task) aus. Der Dialog **Insert Task** (Task einfügen) wird angezeigt.
18. Klicken Sie die Registerkarte **Identification** (Identifikation) an und geben Sie im Feld **File Name** (Dateiname) die folgende Zeichenfolge ein:

    `"<`*`verzeichnispfad`*`>\EDAdmin.exe" /TaskID=`*`X`*

    Hierbei gilt folgendes:

<verzeichnispfad>	ist der Pfad für das Installationsverzeichnis von Tivoli Decision Support
X	ist die Task-ID des Zeitplans

    Der Verzeichnispfad und **EDAdmin.exe** müssen in Anführungszeichen eingeschlossen werden, wie im folgenden Beispiel dargestellt:

    ```
    "c:\Program Files\TDS\EDAdmin.exe" /TaskID=1
    ```

19. Geben Sie im Feld **Description** (Beschreibung) eine kurze Beschreibung des Kubus und des Zeitplans ein.
20. Klicken Sie die Registerkarte **Timetable** (Zeitplan) an und geben Sie Werte für die Frequenz der Kubuserstellung, die Zeit der Ausführung und den Datumsbereich für die Ausführung an.
21. Minimieren Sie Cognos Scheduler.

    Anmerkung: Cognos Scheduler muss aktiv sein, damit der Kubus zu den terminierten Zeiten erstellt werden kann. Es wird empfohlen, Cognos Scheduler zum Ordner **Autostart** des Tivoli Decision Support-Servers hinzuzufügen.

Themen und Sichten

In der Tivoli Discovery-Schnittstelle werden die Daten, die für Tivoli Decision Support Guide for Web Services Analyzer erfasst wurden, in Themen und Sichten gegliedert dargestellt. Durch die Auswahl einer Sicht innerhalb eines Themas wird ein Bericht angezeigt, der die Ergebnisse einer Datenbankabfrage auf der Basis des ausgewählten Themas und der ausgewählten Sicht darstellt. Neben dem Bericht selbst enthält jede Sicht auch eine Anzeige **Hints** (Hinweise) am unteren Rand der Schnittstelle, in der eine Beschreibung der Sicht angezeigt wird.

Darüber hinaus können die Standardsichten weiter geändert werden, indem andere Dimensionen aus der Dimensionsleiste in die Sicht gezogen werden und indem Drilldown-Operationen in bestimmte Maßeinheiten ausgeführt werden, um eine detailliertere Sicht der Daten zu erzielen.

Bevor die Berichte zum ersten Mal ausgeführt werden, muss eine Datenbanksicht erstellt werden, die die korrelierten Daten enthält. Diese Sicht muss nur ein Mal erstellt werden. Sie wird erstellt, indem ein als Datenbankadministrator angemeldeter Benutzer einen der folgenden Befehle an einer DOS-Eingabeaufforderung eingibt. Die Befehlsdateien befinden sich im Unterverzeichnis **TDS_guides** auf der Produkt-CD.

- DB2-Datenbank: Der Name der Warehouse-Datenbank wird als einziger Eingabeparameter übergeben.

  `db2cmd create_tds_view_db2.bat` *`name_der_warehouse-datenbank`*

- Oracle-Datenbank: Die Zeichenfolge “verbindungszeichenf” stellt den Netzservicenamen der Datenbank zur Verfügung. Sie hat normalerweise das Format **OracleSID** oder **OracleSID_OracleHostname**.

  `sqlplus user/pwd@verbindungszeichenf` `< create_tds_view_oracle.sql`

Tivoli Decision Support Guide for Web Services Analyzer

Tivoli Decision Support Guide for Web Services Analyzer stellt die folgenden Themen und Sichten zur Verfügung:

Thema: How is user response time being affected by Web site traffic? (Welchen Einfluss hat die Frequentierung der Site auf die Antwortzeiten für Benutzer?)	
Sichten:	Die Sichten in diesem Thema verwenden Informationen vom Quality of Service-Endpunkt und von IBM WebSphere Site Analyzer 4.0. Mit diesen Daten können Sie die Servicequalität, die Sie Besuchern während der QoS-Testzeiträume bieten, mit dem Aufkommen und der Art der Frequentierung die während dieser Testzeiträume auf Ihrer Site aufgetreten sind, korrelieren. Diese Berichte werden als Crystal-Berichte bezeichnet. ■ Die Antwortzeit für Benutzer wird korreliert mit der Menge der heruntergeladenen Kilobyte pro URI ■ Die Antwortzeit für Benutzer wird korreliert mit der Anzahl der Besuche (“Hits”) pro URI

Thema: What are visitors doing on my site and where are they coming from? (Welche Aktionen führen Benutzer auf der Site aus und woher kommen sie?)	
Sichten:	Die Sichten in diesem Thema zeigen Informationen dazu an, wer Ihre Besucher sind und von welchen Sites sie gekommen sind. Die folgenden Sichten sind verfügbar: ■ Browser breakdown (Aufschlüsselung nach Browser) ■ Most Active Organizations (Aktivste Unternehmen) ■ Most Requested Pages (Am häufigsten angeforderte Seiten) ■ Top Entry Page (Am häufigsten verwendete Eingangsseite) ■ Top Referring Pages (Seiten, von denen Besucher am häufigsten kommen) ■ Top Unique Visitors by Date (Häufigste einzelne Besucher, nach Datum) ■ Top Unique Visitors by Server (Häufigste einzelne Besucher, nach Server) ■ Visitors by Domain (Besucher nach Domäne)
Thema: What errors are visitors encountering on my site? (Welche Fehler treten für Besucher der Site auf?)	
Sichten:	Die Sichten in diesem Thema zeigen Informationen zur Anzahl und den Arten der Fehler an, die für Besucher Ihrer Site aufgetreten sind. Die folgenden Sichten sind verfügbar: ■ Error Breakdown (Aufschlüsselung der Fehler) ■ Errors by Server (Fehler nach Server) ■ Errors by URL (Fehler nach URL)
Thema: What is my data transfer activity? (Welche Datenübertragungen werden ausgeführt)	
Sichten:	Die Sichten in diesem Thema geben Ihnen eine Übersicht über den Datenverkehr auf Ihrer Site. Die folgenden Sichten sind verfügbar: ■ Kilobytes Downloaded by Date (Heruntergeladene KB nach Datum) ■ Kilobytes Downloaded by Server (Heruntergeladene KB nach Server) ■ Number of Document Views by Server (Anzahl der angezeigten Dokumente nach Server) ■ Number of File Downloads by Date (Anzahl der heruntergeladenen Dateien nach Datum) ■ Number of File Downloads by Server (Anzahl der heruntergeladenen Dateien nach Server) ■ Top Downloaded Files by Name (Am häufigsten heruntergeladene Dateien nach Namen)

Thema: What is my overall site activity? (Was ist die Gesamtaktivität auf der Site?)	
Sichten:	Dieser Bericht gibt Ihnen einen allgemeinen Überblick über die Frequentierung der Site und die anzahl der Benutzer, die die Site besuchen. Die folgende Sicht ist verfügbar: ■ Statistics by reporting period (Statistiken nach Berichtszeitraum)
Thema: What is my Web site traffic? (Wie oft wird die Site frequentiert?)	
Sichten:	Diese Berichte geben Ihnen Informationen darüber, wer Ihre Site besucht, und wie oft die Site besucht wird. Die folgenden Sichten sind verfügbar: ■ Number of Unique Visitors by Date (Anzahl der einzelnen Besucher nach Datum) ■ Number of Unique Visitors by Webserver (Anzahl der einzelnen Besucher nach Webserver) ■ Page Views by Date (Angezeigte Seiten nach Datum) ■ Page Views by Server (Angezeigte Seiten nach Server) ■ Web Activity by Date (Webaktivität nach Datum) ■ Web Activity by Server (Webaktivität nach Server)

Fehlerbehebung für Tivoli Decision Support

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Beheben von Problemen beim Erstellen von Kuben
- Beheben von Problemen mit Berichten

Beheben von Problemen beim Erstellen von Kuben

Beim Erstellen von Kuben können die folgenden Probleme auftreten, für die die folgenden Lösungen möglich sind:

- **Tivoli Discovery Administrator gibt die folgende Nachricht aus:**

  ```
  Error building cube.
  ```

  Die Detailinformationen enthalten die folgende Nachricht:

  ```
  Error 91 - Error getting query parameters;
  object variable or with block variable not set.
  ```

  Den Abfragen für die Kuben wurden noch keine Datenquellen zugeordnet. Ordnen Sie den Abfragen die Datenquellen zu.

- **In der Tivoli Discovery-Schnittstelle wird ein Berichtssymbol von Cognos PowerPlay mit dem Anzeiger für ″Ausführung nicht möglich″ angezeigt, und der Bericht kann nicht geöffnet werden.**

Der Kubus ist nicht verfügbar. Wenden Sie sich an den Tivoli Decision Support-Administrator und bitten Sie ihn um die Erstellung des Kubus.

- **Tivoli Discovery Administrator gibt eine Nachricht aus, die besagt, dass der Kubus nicht erstellt werden kann.**

Der Kubus, der erstellt werden soll, ist momentan im Gebrauch. Daher kann Tivoli Decision Support diesen Kubus nicht mit den neuen Daten für den Kubus überschreiben. Schließen Sie alle momentan geöffneten Exemplare der Tivoli Discovery-Schnittstelle. Kopieren Sie die Datei *kubusname***.mdc** aus dem Verzeichnis *Tds***Cubes****Temp** in das Verzeichnis *Tds***cubes**. Hierbei ist *Tds* das Installationsverzeichnis für Tivoli Decision Support.
Von den Abfragen wurden nicht genügend Daten für die Erstellung eines Kubus zurückgegeben. Überprüfen Sie die Abfragen.

- **Alle Prozesse der Tivoli Discovery-Schnittstelle sind geschlossen, und es kann noch immer kein Kubus erstellt werden.**

Möglicherweise wird weiterhin ein Exemplar von Cognos PowerPlay im Hintergrund ausgeführt. Dies kann ebenfalls dazu führen, dass Kubuserstellungen fehlschlagen. Öffnen Sie den Taskmanager. Suchen Sie den Prozess **pplay.exe** , beenden Sie ihn und erstellen Sie den Kubus erneut.

- **Die Kuben werden nicht automatisch über Nacht erstellt.**

Damit terminierte Kubuserstellungen ausgeführt werden können, muss Cognos Scheduler aktiv sein. Starten Sie Cognos Scheduler. Überprüfen Sie die Zeitplandefinitionen in Cognos Scheduler und Tivoli Discovery Administrator.

- **Wie wird ein relatives Datum in einem Bericht berechnet?**

Mit dem Parameter **Date Range** (Datumsbereich) für einen Kubus wird der Zeitraum festgelegt, der untersucht werden soll. Dieser Parameter verwendet explizite Werte, Start- und Endzeiten oder einen berechneten Wert, wie beispielsweise die letzten drei Monate. Die berechneten Werte beziehen sich immer auf das aktuelle Datum. Unter Verwendung des Parameters **Date Range** und der Datei *kubusname*_**dt.txt** kann der aktuelle Zeitraum wie folgt definiert werden:

Expliziter Datumsbereich	Enddatum
Berechnete Werte	Berechnetes Enddatum
Kein Parameter ″Date Range″ im Kubus	Datum, an dem der Kubus erstellt wurde

- Soll das Datum in der Datei *kubusname*_**dt.txt** als aktueller Zeitraum verwendet werden, müssen Sie eine neue Abfrage im Kubusmodell erstellen. Diese Abfrage muss die Datei *kubusname*_**dt.txt** als Datei für das lokale Datum verwenden. Außerdem darf die Option für die Definition des aktuellen Zeitraums nur für diese Abfrage definiert sein.
- Verwenden Sie den Parameter **Date Range**, aber nicht die Datei *kubusname*_**dt.txt**. Hierdurch werden nur Sätze ausgewählt, die zwischen dem angegebenen Start- und Enddatum liegen, und der aktuelle Zeitraum wird als das jüngste Datum in den Daten definiert.
- Verwenden Sie weder den Parameter **Date Range** noch die Datei *kubusname*_**dt.txt**. Hierdurch werden alle Sätze ausgewählt, und der aktuelle Zeitraum wird als das jüngste Datum in den Daten definiert.
- Verwenden Sie die Datei *kubusname*_**dt.txt**, aber nicht den Parameter **Date Range**. Hierdurch werden alle Sätze ausgewählt, und der aktuelle Zeitraum wird als Datum der aktuellen Kubuserstellung definiert.

Weitere Informationen zum Definieren des aktuellen Zeitraums und zum Auswählen von Sätzen finden Sie im *Tivoli Decision Support Administrator Guide*.

Beheben von Problemen mit Berichten

Die folgenden Probleme können auftreten:

- **Die folgende Fehlernachricht wird angezeigt:**

  `load_graph_from_powercube`

  Der Kubus wurde noch nicht erstellt. Erstellen Sie den Kubus.

- **Beim Öffnen eines Berichts bleibt die Tivoli Discovery-Schnittstelle mit dem Cursor für den Wartestatus hängen.**

Möglicherweise hat die Tivoli Discovery-Schnittstelle die Verbindung zur Cognos PowerPlay-Task verloren. Schließen Sie die Tivoli Discovery-Schnittstelle und Cognos PowerPlay. Starten Sie die Tivoli Discovery-Schnittstelle wieder und öffnen Sie die Berichte erneut.

- **Ein Bericht wurde geöffnet; er enthält jedoch keine Daten.**

Möglicherweise sind zwar im Bericht Daten enthalten, nicht jedoch im Drilldown. Der Bericht wird möglicherweise anhand einer Dimension gefiltert. Zeigen Sie die Dimensionsleiste an und überprüfen Sie, ob für einen der Werte (insbesondere die Datumsdimension) eine Drilldown-Operation ausgeführt wird.
Für Crystal-Berichte muss ein Parameter angegeben werden. Der Hinweistext am unteren Rand der Tivoli Discovery-Schnittstelle enthält Informationen zum Eingeben des Parameters.

- **Die Tabellenberichte haben keinen linken Rand.**

Der Typ des an eine Workstation angeschlossenen Druckers beeinflusst die Ausrichtung der Berichte. Trennen Sie den Drucker von der Workstation und starten Sie Tivoli Decision Support neu.

- **Ein Crystal-Bericht kann nicht über die Tivoli Discovery-Schnittstelle geöffnet werden.**

Möglicherweise greifen Sie auf die falsche Datenbank zu. Klicken Sie in der Taskleiste der Tivoli Discovery-Schnittstelle die Option **View → Options** (Ansicht → Optionen) an. Überprüfen Sie im Dialog **Options** die Registerkarte **Database** (Datenbank) und stellen Sie sicher, dass die Felder **DSN** (Datenquellenname), **Qualifier** (Qualifikationsmerkmal), **Database Name** (Datenbankname) und **Type** (Typ) im Abschnitt **Data Source Settings** (Einstellungen für die Datenquelle) korrekt definiert sind.

8

Terminieren von Anwendungsjobs

Tivoli Web Services Manager stellt verschiedene Optionen für die Terminierung von Anwendungsjobs zur Verfügung. In den Kapiteln zu den einzelnen Anwendungen wurde bei der Erläuterung der Jobkonfiguration jeweils die wahrscheinlichste Option für die Terminierung dargestellt. In diesem Kapitel werden diese Optionen erneut dargestellt; darüber hinaus werden weitere Optionen für die Terminierung erläutert.

Fortlaufende Ausführung

Jobs können so terminiert werden, dass sie fortlaufend ausgeführt werden. Diese Option kann auf zwei Arten konfiguriert werden: Sie können einen vorhandenen Zeitplan verwenden oder einen neuen Zeitplan erstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen vorhandenen Zeitplan zu verwenden:

1. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Vorhandene Konfigurationen** an. Eine Liste aller zuvor konfigurierten Zeitpläne wird angezeigt.
2. Wählen Sie den zu verwendenden Zeitplan aus und klicken Sie die Schaltfläche **Füllen** an, um die Details des ausgewählten Zeitplans anzuzeigen. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an, um den Zeitplan zu akzeptieren. Wenn Sie einen anderen Zeitplan auswählen wollen, können Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** anklicken und eine andere Auswahl treffen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen neuen Zeitplan zu erstellen:

1. Klicken Sie die Registerkarte **Zeitplan** der Anwendung an.
2. Wählen Sie aus, ob der Job sofort ausgeführt oder zu einem späteren Zeitpunkt gestartet werden soll. Geben Sie eine Zeit und ein Datum ein, wenn der Job zu einem späteren Zeitpunkt gestartet werden soll. Beachten Sie, dass die Startzeit für den Job in Inkrementen von 15 Minuten angegeben werden muss.
3. Klicken Sie den Radioknopf **Fortlaufend** an.
4. Legen Sie fest, wann die Ausführung des Jobs beendet werden soll, oder ob der Job nicht beendet werden soll. Geben Sie eine Zeit und ein Datum ein, wenn der Job beendet werden soll.
5. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an. Wenn Sie das Verfahren neu beginnen wollen, ohne die bisher eingegebenen Werte zu speichern, können Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** anklicken.

Anmerkung: Die eingegebenen Zeiten beziehen sich auf die Greenwich Mean Time (GMT oder westeuropäische Zeit). Der Unterschied zwischen der GMT und der aktuellen Zeit des Browsers (in Stunden) wird im Feld **GMT-Offset** im Portfolio angezeigt. Addieren oder subtrahieren Sie den Offset von der GMT, um das Datum und die Zeit festzulegen, zu dem der Job ausgeführt werden soll. Zeigt Ihr Browser beispielsweise den GMT-Offset "-5" an und soll der Job am 2. Oktober um 02:00 Uhr lokaler Zeit ausgeführt werden, muss als Startzeit 21:00 Uhr am 21. Oktober eingegeben werden. An Standorten, an denen die Sommerzeit verwendet wird, muss die Terminierung der Jobs angepasst werden, um diese Änderungen zu berücksichtigen, falls die vom Job generierten Maßstäbe zeitabhängig sind.

Einmalige Ausführung

Jobs können so terminiert werden, dass sie nur ein Mal – entweder sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt – ausgeführt werden. Diese Option kann auf zwei Arten konfiguriert werden: Sie können einen vorhandenen Zeitplan verwenden oder einen neuen Zeitplan erstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen vorhandenen Zeitplan zu verwenden:

1. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Vorhandene Konfigurationen** an. Eine Liste aller zuvor konfigurierten Zeitpläne wird angezeigt.
2. Wählen Sie den zu verwendenden Zeitplan aus und klicken Sie die Schaltfläche **Füllen** an, um die Details des ausgewählten Zeitplans anzuzeigen. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an, um den Zeitplan zu akzeptieren. Wenn Sie einen anderen Zeitplan auswählen wollen, können Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** anklicken und eine andere Auswahl treffen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen neuen Zeitplan zu erstellen:

1. Klicken Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** an, um die vorhandenen Werte zu entfernen.
2. Wählen Sie aus, ob der Job sofort ausgeführt oder zu einem späteren Zeitpunkt gestartet werden soll.
3. Wählen Sie am unteren Rand der Sicht eine Endzeit für den Job aus (die Zeit, zu der die Ausführung des Jobs beendet wird, unabhängig davon, ob der Job abgeschlossen ist). Klicken Sie anschließend die Schaltfläche **Weiter** an. Sie können auch festlegen, dass der Job nie beendet werden soll.

Anmerkung: Site Investigator verwendet keine Parameter für die Zeitlimitüberschreitung. Soll die Erkundung nach einer bestimmten Zeit beendet werden, können Sie dies festlegen, indem Sie am unteren Rand der Zeitplansicht eine Endzeit eingeben.

Wiederholte Ausführung

Jobs können so terminiert werden, dass sie während eines festgelegten Zeitraums in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden. Diese Option kann auf zwei Arten konfiguriert werden: Sie können einen vorhandenen Zeitplan verwenden oder einen neuen Zeitplan erstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen vorhandenen Zeitplan zu verwenden:

1. Klicken Sie den Pfeil rechts neben der Drop-down-Liste **Vorhandene Konfigurationen** an. Eine Liste aller zuvor konfigurierten Zeitpläne wird angezeigt.

2. Wählen Sie den zu verwendenden Zeitplan aus und klicken Sie die Schaltfläche **Füllen** an, um die Details des ausgewählten Zeitplans anzuzeigen. Klicken Sie die Schaltfläche **Weiter** an, um den Zeitplan zu akzeptieren. Wenn Sie einen anderen Zeitplan auswählen wollen, können Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** anklicken und eine andere Auswahl treffen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen neuen Zeitplan zu erstellen:

1. Klicken Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** an, um die vorhandenen Werte zu entfernen.
2. Wählen Sie aus, ob der Job sofort ausgeführt oder zu einem späteren Zeitpunkt gestartet werden soll.
3. Soll der Job öfter als ein Mal in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden, können Sie den Radioknopf **Job ausführen alle** auswählen und eine der im Folgenden beschriebenen Optionen verwenden. In den folgenden Beispielen werden diese Optionen verdeutlicht.

   Anmerkung: Die eingegebenen Zeiten beziehen sich auf die Greenwich Mean Time (GMT oder westeuropäische Zeit). Der Unterschied zwischen der GMT und der aktuellen Zeit des Browsers (in Stunden) wird im Feld **GMT-Offset** im Portfolio angezeigt. Addieren oder subtrahieren Sie den Offset von der GMT, um das Datum und die Zeit festzulegen, zu dem der Job ausgeführt werden soll. Zeigt Ihr Browser beispielsweise den GMT-Offset "-5" an und soll der Job am 2. Oktober um 02:00 Uhr lokaler Zeit ausgeführt werden, muss als Startzeit 21:00 Uhr am 21. Oktober eingegeben werden. An Standorten, an denen die Sommerzeit verwendet wird, muss die Terminierung der Jobs angepasst werden, um diese Änderungen zu berücksichtigen, falls die vom Job generierten Maßstäbe zeitabhängig sind.

   a. Soll ein Job alle 15 Minuten ausgeführt werden, müssen Sie den Wert **15 Minuten** angeben und den Radioknopf **Fortlaufend** auswählen.

   b. Soll ein Job ein Mal pro Tag von 6:00 bis 9:00 Uhr ausgeführt werden, müssen Sie den Wert **24 Stunden** angeben und in den Feldern **Startzeit** und **Endzeit** die gewünschten Zeiten eingeben.

   c. Soll ein Job von Montag bis Freitag von 6:00 bis 9:00 Uhr ausgeführt werden, müssen Sie den Wert **24 Stunden** angeben, in den Feldern **Startzeit** und **Endzeit** die gewünschten Zeiten eingeben und die Markierungsfelder für die gewünschten Wochentage auswählen.

   d. Soll ein Job alle 10 Tage um 6:00 Uhr ab dem nächsten Montag ausgeführt werden, müssen Sie den Wert **240 Stunden** angeben, in den Feldern **Startzeit** und **Endzeit** die gewünschten Zeiten eingeben und sicherstellen, dass Sie **Montag** als Startdatum auswählen.

4. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und klicken Sie **Weiter** an. Wenn Sie das Verfahren neu beginnen wollen, ohne die bisher eingegebenen Werte zu speichern, können Sie die Schaltfläche **Inhalt löschen** anklicken.

9

Allgemeine Tasks und Systemverwaltung

Die GUI von Tivoli Web Services Analyzer ermöglicht Ihnen die Ausführung von Aufgaben, die sich auf alle Anwendungen beziehen. Auf diese allgemeinen Tasks und auf die Funktionen für die Systemverwaltung kann zugegriffen werden, indem der Eintrag **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste im Portfolio ausgewählt wird.

Ist der Eintrag **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste im Portfolio ausgewählt, werden eine Reihe von Optionen in drei großen Task-Kategorien erweitert.

Globale Sichten

Auf Funktionen in dieser Kategorie können im Allgemeinen alle Benutzer zugreifen, unabhängig davon, welche Berechtigungen ihnen mit Hilfe der Anweisungen im Abschnitt Verwalten von Accounts zugeordnet wurden. Diese erweiterbare Kategorie enthält die folgenden Funktionen:

- Alle Jobs anzeigen
- Globales Ereignisprotokoll anzeigen
- Alle Endpunkte anzeigen

Systemverwaltung

Für die Funktionen in dieser Kategorie ist die Berechtigung zum Ausführen von Verwaltungsfunktionen erforderlich. Diese erweiterbare Kategorie enthält die folgenden Funktionen:

- Systemereignisse konfigurieren
- Systemereignisprotokoll anzeigen
- Ereignisantworten erstellen
- Anwendungsdaten verwalten
- Accounts verwalten
- Protokolldateien anzeigen
- TIMS-Details anzeigen

Benutzervorgaben

Mit Hilfe der Funktionen in dieser Kategorie können alle Benutzer die Account-Einstellungen ändern, die ihren eigenen Benutzer-Account betreffen. Diese erweiterbare Kategorie enthält die folgenden Funktionen:

- Kennwort ändern
- Zeitzone ändern. Die Benutzervorgabe für die Zeitzone gilt nur für die Sichten des Ereignisprotokolls, die Endpunktsicht und die Berichte. Für alle anderen Einstellungen gilt Greenwich Mean Time (GMT), d. h. Westeuropäische Zeit.

Globale Sichten

Mit jedem Benutzerkonto können Endpunkte, Ereignisprotokolle sowie terminierte und fertig gestellte Jobs angezeigt werden. Da für diese Aktivitäten keine besondere Berechtigung erforderlich ist, werden sie als *globale Sichten* bezeichnet.

Anzeigen aller Jobs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Jobs in Quality of Service, Site Investigator und Synthetic Transaction Investigator anzuzeigen:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Globale Sichten** und anschließend **Alle Jobs anzeigen** an. Eine Tabelle mit Jobs wird angezeigt.

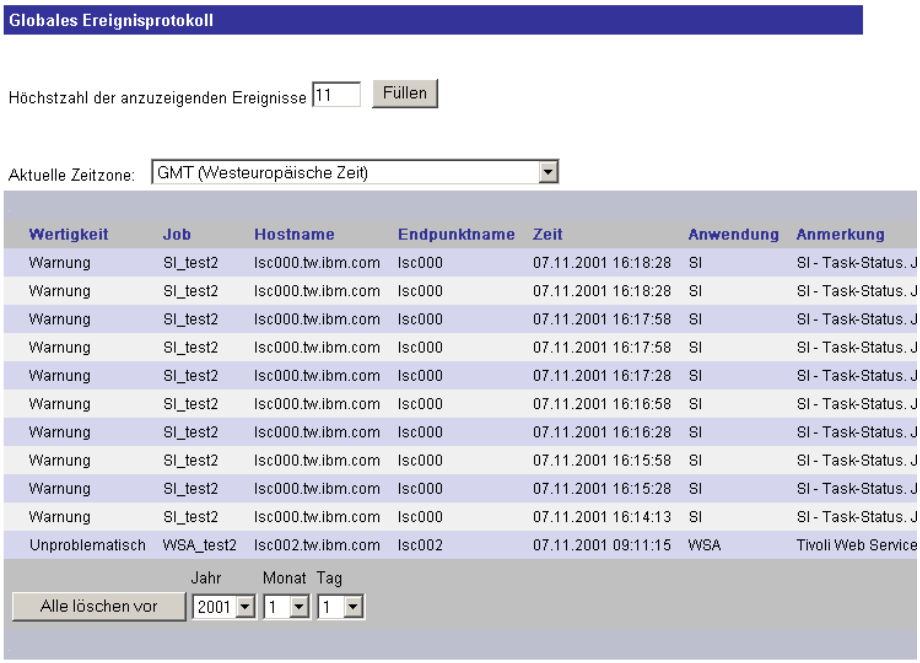
   Anmerkung: Jobs können nach Name, Anwendung, Status oder Endpunktname sortiert werden, indem die entsprechende Spaltenüberschrift in der Jobtabelle angeklickt wird.

Anzeigen des globalen Ereignisprotokolls

Im globalen Ereignisprotokoll werden alle Ereignisse angezeigt, die vom Internet Management Server und von Tivoli Web Services Analyzer generiert werden. Es handelt sich um ein Echtzeitprotokoll, das vollständige Informationen zu jedem protokollierten Ereignis zur Verfügung stellt.

Klicken Sie zum Anzeigen des globalen Ereignisprotokolls die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Globales Ereignisprotokoll anzeigen** an.

Sie können die maximale Anzahl der im Protokoll anzuzeigenden Ereignisse festlegen, indem Sie im oberen Bereich des Protokolls einen Wert eingeben. Außerdem können Sie das Jobprotokoll durch Anklicken der einzelnen Spaltenüberschriften nach der entsprechenden Kategorie sortieren. Wird die Spaltenüberschrift ein zweites Mal angeklickt, wird die Reihenfolge der Spalteneinträge umgekehrt.

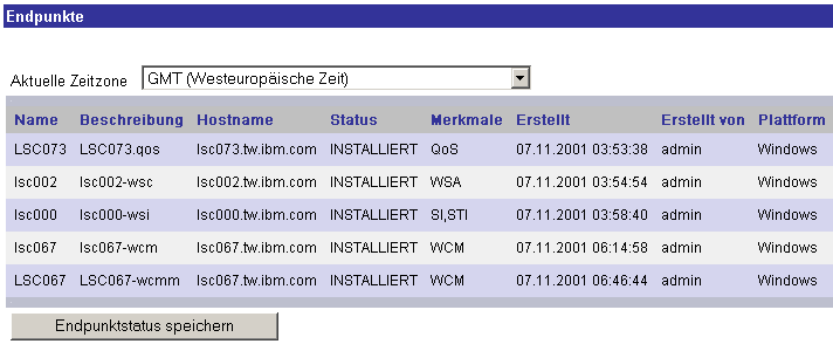

Globales Ereignisprotokoll
Höchstzahl der anzuzeigenden Ereignisse 11 Füllen
Aktuelle Zeitzone: GMT (Westeuropäische Zeit)
Wertigkeit Job Hostname Endpunktname Zeit Anwendung Anmerkung
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:18:28 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:18:28 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:17:58 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:17:58 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:17:28 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:16:58 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:16:28 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:15:58 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:15:28 SI SI - Task-Status. J
Warnung SI_test2 Isc000.tw.ibm.com Isc000 07.11.2001 16:14:13 SI SI - Task-Status. J
Unproblematisch WSA_test2 Isc002.tw.ibm.com Isc002 07.11.2001 09:11:15 WSA Tivoli Web Service
Jahr Monat Tag
Alle löschen vor 2001 1 1

Da das Protokoll sehr schnell sehr groß werden kann, können Sie mit Tivoli Web Services Analyzer jederzeit Teile des Protokolls löschen, falls dies erforderlich werden sollte. Geben Sie hierzu im unteren Bereich des Protokolls ein Datum ein und klicken Sie die Schaltfläche **Alle löschen vor** an. Dadurch werden alle vor dem angegebenen Datum generierten Ereignisse aus dem Protokoll gelöscht.

Anzeigen aller Endpunkte

Um festzustellen, ob alle Endpunkte in der Tivoli Web Services Analyzer-Installation installiert und verfügbar sind, können Sie die Endpunkte über die Option **Globale Sichten → Alle Endpunkte anzeigen** anzeigen.

Klicken Sie im Portfolio die Option **Globale Sichten** und anschließend **Alle Endpunkte anzeigen** an. Die verfügbaren Endpunkte werden in einer Tabelle angezeigt. Diese Tabelle enthält den Namen des Endpunkts und seine Beschreibung, die Endpunktart, den Hostnamen und das Installationsdatum. Auf der rechten Seite der Anzeige **Alle Endpunkte anzeigen** befindet sich ein Markierungsfeld mit der Bezeichnung **Überwachungsereignis**. Ein Überwachungsereignis ist ein Ereignis, das angibt, dass der Endpunkt nicht funktionsfähig ist. Durch die Auswahl dieses Markierungsfelds werden Überwachungsereignisse von diesem Endpunkt aktiviert. Ist dieses Feld beispielsweise markiert und wird ein System heruntergefahren oder fällt es aus einem anderen Grund aus, wird ein Überwachungsereignis aufgezeichnet. Wird die Markierung dieses Felds aufgehoben, werden Überwachungsereignisse deaktiviert. Bei der Installation eines Endpunkts sind Überwachungsereignisse aktiviert.



Name	Beschreibung	Hostname	Status	Merkmale	Erstellt	Erstellt von	Plattform
LSC073	LSC073.qos	lsc073.tw.ibm.com	INSTALLIERT	QoS	07.11.2001 03:53:38	admin	Windows
lsc002	lsc002-wsc	lsc002.tw.ibm.com	INSTALLIERT	WSA	07.11.2001 03:54:54	admin	Windows
lsc000	lsc000-wsi	lsc000.tw.ibm.com	INSTALLIERT	SI,STI	07.11.2001 03:58:40	admin	Windows
lsc067	lsc067-wcm	lsc067.tw.ibm.com	INSTALLIERT	WCM	07.11.2001 06:14:58	admin	Windows
LSC067	LSC067-wcmm	lsc067.tw.ibm.com	INSTALLIERT	WCM	07.11.2001 06:46:44	admin	Windows

Systemverwaltung

Über die GUI von Tivoli Web Services Analyzer kann eine Reihe von Systemverwaltungsfunktionen ausgeführt werden. Auf diese Funktionen wird zugegriffen, indem in der Dropdown-Liste im Portfolio der Eintrag **Allgemeine Tasks** ausgewählt und anschließend die Option **Systemverwaltung** angeklickt wird.

Konfigurieren von Systemereignissen

Für jede Anwendung können Ereignisse konfiguriert werden. Daneben können auch Systemereignisse konfiguriert werden, die allen Anwendungen gemeinsam sind. Hierfür wird die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung** verwendet. In der folgenden Tabelle werden die Systemereignisse aufgelistet. Im Kapitel „Konfigurieren von Ereignissen” auf Seite 31 wird detailliert erläutert, wie Ereignisse konfiguriert werden.

Systemereignisarten	
Ereignisart	**Definition**
Endpunkt wurde deinstalliert	Ein Endpunkt wurde deinstalliert.
Überwachungssignal fehlt	Das Überwachungssignal von einem Endpunkt fehlt seit einigen Minuten. Dieses Ereignis wird generiert, wenn der Verwaltungsserver in einem angegebenen Zeitraum (in Minuten) kein Überwachungssignal vom Endpunkt empfangen hat.
Berechtigungsfehler	Der Verwaltungsserver konnte eine Client-Anforderung nicht berechtigen. Ereignisse dieser Art werden generiert, wenn ein ungültiges Kennwort eingegeben wird, ein Benutzer keine Berechtigung zur Verwendung des angeforderten Services besitzt oder wenn eine andere Berechtigungsanforderung ungültig ist.
Berechtigungsservice erfolgreich	Die Berechtigung oder Authentifizierung war erfolgreich. Ereignisse dieser Art werden generiert, wenn z. B. eine Benutzer-ID erfolgreich erstellt oder ein Verwaltungsserver definiert wurde.
Berechtigungsservice fehlgeschlagen	Der Berechtigungs- oder Authentifizierungsservice ist fehlgeschlagen. Ereignisse dieser Art werden generiert, wenn zum Beispiel ein ungültiges Kennwort angegeben wird oder wenn ein Versuch unternommen wird, einen Benutzer zu löschen.
Authentifizierung des Servers fehlgeschlagen	Die Authentifizierung ist fehlgeschlagen, während ein fremder Verwaltungsserver (Server-zu-Server-Kommunikation) definiert wurde.
Postservice fehlgeschlagen	Der SMTP-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
SNMP-Service fehlgeschlagen	Der SNMP-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
TEC-Service fehlgeschlagen	Der TEC-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.

Systemereignisarten	
Ereignisart	**Definition**
EXEC-Service fehlgeschlagen	Der EXEC-Service konnte aufgrund einer Ausnahmebedingung nicht gestartet werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn ein interner Fehler auftritt oder wenn der Server beim Start eine Umgebungs- oder Ressourceneinschränkung feststellt.
Endpunkt installiert	Ein neuer Endpunkt wurde installiert und beim Verwaltungsserver registriert.
EXEC-Status fehlgeschlagen	Das vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm wurde ausgeführt und hat einen Statuscode ungleich Null (d. h. einen Fehler) zurückgegeben. Dieses Ereignis wird generiert, wenn der Service ein vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm ausführt, das einen Fehlercode zurückgibt.
EXEC fehlgeschlagen	Das vom Benutzer zur Verfügung gestellte Script oder Programm konnte nicht ausgeführt werden. Dieses Ereignis wird generiert, wenn der Service versucht, ein vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm auszuführen, die Verarbeitung jedoch fehlschlägt.
Unbekannter Endpunkt	Unbekannter Endpunkt-Ping. Am Verwaltungsserver ist eine Verbindungsanforderung von einem nicht registrierten Endpunkt eingegangen.
In dem an TEC weitergeleiteten Ereignis fehlen Daten	In bestimmten Feldern des an Tivoli Enterprise Console weitergeleiteten Ereignisses fehlen Daten. Dies ist ein interner Fehler. Dieser Fehler wird von TEC nicht zurückgewiesen.
Ein Endpunkt hat einen Prozess für die automatische Aktualisierung gestartet	Ein Endpunkt hat einen Prozess für die automatische Aktualisierung gestartet.
Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts wurde erfolgreich abgeschlossen	Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts wurde erfolgreich abgeschlossen.
Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts ist aufgrund eines Fehlers fehlgeschlagen	Der Prozess für die automatische Aktualisierung eines Endpunkts ist aufgrund eines Fehlers fehlgeschlagen.
Fehler behoben: Das Überwachungssignal fehlt auf dem Endpunkt nicht mehr	Fehler behoben: Das Überwachungssignal fehlt auf dem Endpunkt nicht mehr.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Systemereignisse von Tivoli Web Services Analyzer zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Systemereignisse konfigurieren** an.
2. Klicken Sie den Pfeil an, um die Drop-down-Liste **Ereignisart** anzuzeigen.

3. Wählen Sie die Ereignisart aus, die konfiguriert werden soll. Sie können auch festlegen, dass in der Ereignistabelle nur Systemereignisse angezeigt werden, indem Sie das Markierungsfeld auf der rechten Seite anklicken.
4. Klicken Sie den Pfeil an, um die Drop-down-Liste **Wertigkeit** anzuzeigen.
5. Wählen Sie die Prioritätsstufe aus, die dem Ereignis zugeordnet werden soll.
6. Klicken Sie den Pfeil an, um die Drop-down-Liste **Ereignisantwort** anzuzeigen.
7. Wählen Sie die Ereignisantwort aus, die der Ereignisart zugeordnet werden soll. Wollen Sie eine Ereignisantwort definieren, die nicht in der Liste aufgeführt ist, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt „Erstellen von Ereignisantworten” auf Seite 25.
8. Klicken Sie die Schaltfläche **Zu Tabelle hinzufügen** an. In der **Ereignistabelle** werden die Systemereignisarten angezeigt. Mit Hilfe der Radioknöpfe unterhalb der Tabelle können Sie alle Ereignisarten oder nur eine bestimmte Ereignisart anzeigen. Außerdem können Sie konfigurierte Ereignisse löschen, indem Sie sie in der Tabelle hervorheben und anschließend die Schaltfläche **Löschen** anklicken.
9. Klicken Sie die Schaltfläche **OK** an, wenn die Ereigniskonfiguration Ihren Vorstellungen entspricht. Sie kehren zur Hauptanzeige des Browsers zurück.

Anzeigen des Systemereignisprotokolls

Das Systemereignisprotokoll ist ein Echtzeitprotokoll, in dem alle vom Internet Management Server generierten Ereignisse angezeigt werden. Es enthält vollständige Informationen zu jedem protokollierten Ereignis.

Wählen Sie zum Anzeigen des Systemereignisprotokolls den Eintrag **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste des Portfolios aus und klicken Sie anschließend die Option **Systemverwaltung → Systemereignisprotokoll anzeigen** an.

Sie können die maximale Anzahl der im Protokoll anzuzeigenden Ereignisse festlegen, indem Sie im oberen Bereich des Protokolls einen Wert eingeben. Außerdem können Sie das Protokoll durch Anklicken der einzelnen Spaltenüberschriften nach der entsprechenden Kategorie sortieren. Wird die Spaltenüberschrift ein zweites Mal angeklickt, wird die Reihenfolge der Spalteneinträge umgekehrt.

Da das Protokoll sehr schnell sehr groß werden kann, können Sie mit Tivoli Web Services Analyzer jederzeit Teile des Protokolls löschen, falls dies erforderlich werden sollte. Geben Sie hierzu im unteren Bereich des Protokolls ein Datum ein und klicken Sie die Schaltfläche **Alle löschen vor** an. Dadurch werden alle vor dem angegebenen Datum generierten Ereignisse aus dem Protokoll gelöscht.

Erstellen einer Ereignisantwort

Der Internet Management Server (IMS) und die Tasks von the Tivoli Web Services Analyzer generieren Ereignisse, die im Management-Repository gespeichert werden. Durch das Erstellen von Ereignisanworten können Ereignisse so konfiguriert werden, dass sie mit Hilfe eines der folgenden Ereignis-Handler auf dem Verwaltungsserver an eine von mehreren Zielkonsolen weitergeleitet werden:

- Das Systemprotokoll, über die Steuerroutine für Protokolldateien
- Eine oder mehrere E-Mail-Adressen, über die Steuerroutine für das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

- Eine Verwaltungsanwendung für das Simple Network Management Protocol (SNMP), über die SNMP-Steuerroutine
- Tivoli Enterprise Console (TEC), über die Steuerroutine für TEC und den Web Services Courier-Endpunkt (WSC-Endpunkt)
- Ein Programm, das ein vom Kunden zur Verfügung gestelltes Script als Antwort auf ein Ereignis ausführt. Hierfür wird die EXEC-Steuerroutine verwendet

Sie können für ein Ereignis jede der Antworten auswählen, aber nur die Optionen für die E-Mail-Weiterleitung und EXEC sind konfigurierbar.

Umfassende Informationen zum Erstellen von Ereignisantworten finden Sie im Kapitel Kapitel 4, „Verwalten von Ereignissen und Ereignisantworten” auf Seite 23.

Verwalten von Anwendungsdaten

Bestimmte Daten im Management-Repository müssen über einen längeren Zeitraum hinweg gesammelt werden; daher ist erforderlich, dass diese Daten verwaltet werden. Zu diesen Daten gehören Ereignisse, von den Tivoli Web Solutions-Anwendungen hochgeladene Verwaltungsdaten sowie von Jobs generierte Daten. Tivoli Web Services Analyzer überwacht das Management-Repository jedoch nicht im Hinblick auf die Nutzung von Speicherplatz oder das Überschreiten von Schwellenwerten. Sie sind dafür zuständig, den Zustand des Management-Repositories zu überwachen und Ereignisse, nicht mehr benötigte Datensammlungen, Jobs usw. regelmäßig zu löschen.

Wie häufig die Daten gelöscht werden müssen, hängt von der Größe der Datenbank ab. Wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, wenn Sie nicht mit der Pflege von Datenbanken vertraut sind. Wird das Management-Repository nicht regelmäßig überwacht und gepflegt, kann dies dazu führen, dass der Internet Management Server ineffizient oder unbrauchbar wird, da er nicht mehr in die Datenbank schreiben kann.

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um Aufgaben der Datenverwaltung über die GUI auszuführen:

1. Wählen Sie den Eintrag **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste des Portfolios aus und klicken Sie anschließend die Option **Systemverwaltung → Anwendungsdaten verwalten** an.
2. Aktivieren Sie das Markierungsfeld für die Anwendung oder die Berichtskategorie, für die Daten gelöscht werden sollen. Sie können mehrere Einträge auswählen.
3. Wählen Sie das Datum aus, ab dem die Daten nicht gelöscht werden sollen.
4. Klicken Sie die Schaltfläche **Alle löschen vor** an. Durch diese Aktion werden alle Daten, die vor dem angegebenen Datum erfasst wurden, gelöscht.

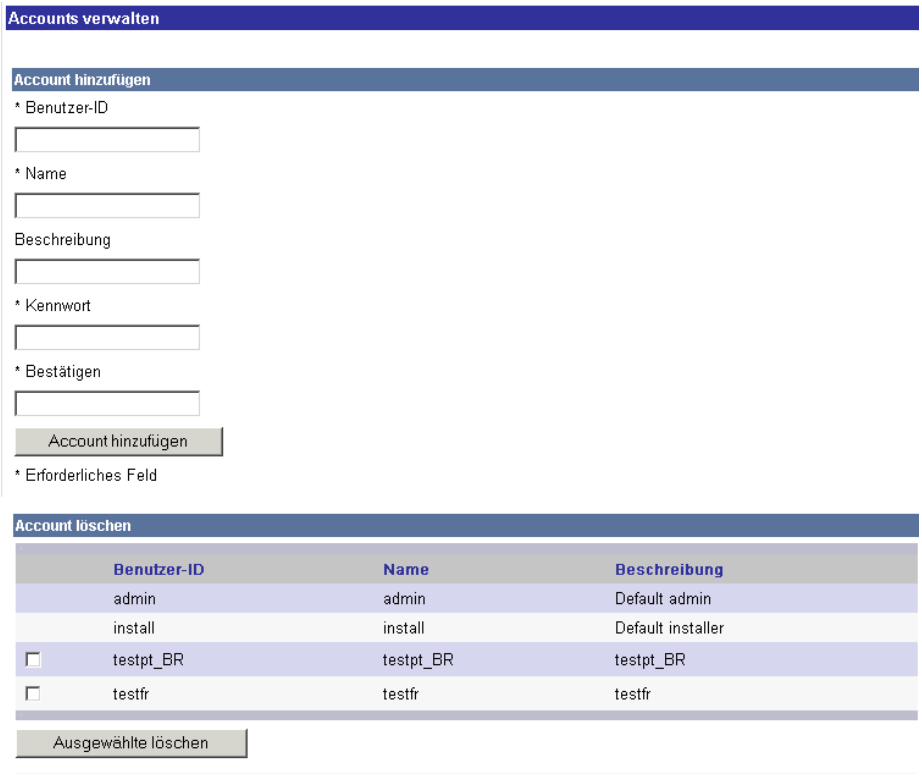
Diese Funktion ersetzt das Dienstprogramm `ims_purgedb`, das Teil früherer Releases dieses Produkts war.

Verwalten von Accounts

Die Anzeige **Accounts verwalten** wird verwendet, um Benutzern die Administratorberechtigung zu erteilen oder eine erteilte Berechtigung zurückzunehmen. Sie wird auch verwendet, um neue Benutzer-Accounts hinzuzufügen oder um nicht mehr benötigte Benutzer-Accounts zu löschen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine dieser Aufgaben auszuführen:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung → Accounts verwalten** an.



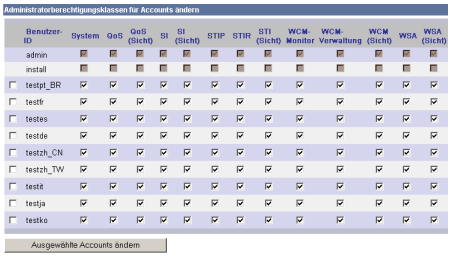
2. Geben Sie zum Hinzufügen eines Benutzers die erforderlichen Informationen in der Anzeige **Account hinzufügen** ein und klicken Sie die Schaltfläche **Account hinzufügen** an.

   Anmerkung: Einem neuen Benutzer werden standardmäßig die Berechtigungen zum Zugriff auf alle Funktionen zugeordnet. Diese Berechtigungen werden jedoch erst wirksam, nachdem die Schaltfläche **Ausgewählte Accounts ändern** angeklickt wurde. In Schritt 4 wird beschrieben, wie die Berechtigungen eines Benutzers so eingeschränkt werden, dass er nur auf eine Untergruppe der Administratorfunktionen zugreifen kann.

3. Wählen Sie zum Löschen eines Benutzers den zu löschenden Eintrag in der Tabelle **Accounts löschen** aus und klicken Sie die Schaltfläche **Ausgewählte löschen** an.

4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anwendungen, Monitore und Links im Portfolio, auf die ein vorhandener Benutzer zugreifen darf, zu ändern:

   - Wählen Sie die ID des Benutzers, dessen Berechtigungen geändert werden sollen, aus, indem Sie das Markierungsfeld links neben dem Namen des Benutzers anklicken. Ein Haken in dem Markierungsfeld zeigt an, dass die Benutzer-ID ausgewählt ist. Die Änderungen, die in der Tabelle **Administratorberechtigungsklassen für Accounts ändern** vorgenommen werden, werden auf alle Benutzer-IDs angewendet, die markiert sind, wenn die Schaltfläche **Ausgewählte Accounts ändern** angeklickt wird.



- Wählen Sie die Funktionen aus, auf die die ausgewählte Benutzer-ID zugreifen darf, indem Sie das Markierungsfeld unterhalb des Namens der jeweiligen Anwendung anklicken. Ein Haken im Markierungsfeld für eine Anwendung gibt an, dass die Benutzer-ID auf die entsprechenden Links im Portfoliobereich der GUI zugreifen kann, um die Anwendung zu verwalten. Die folgenden Anwendungen sind verfügbar: **QoS**, **SI**, **STIP**, **STIR**, **WCM** und **Datenerfassung**. Für jede Anwendung ist eine entsprechende Auswahlmöglichkeit für die Sicht vorhanden, wie beispielsweise **QoS (Sicht)**. Wird eine Auswahlmöglichkeit für die Sicht angeklickt, erhält der Benutzer die Berechtigung, die Einstellungen der Anwendung anzuzeigen; er ist jedoch nicht berechtigt, sie zu ändern. Durch die Auswahl des Markierungsfelds **System** erhält die ausgewählte Benutzer-ID die Berechtigung, Verwaltungsfunktionen auszuführen, auf die über den Link **Allgemeine Tasks → Systemverwaltung** im Portfolio zugegriffen wird.

  Anmerkung: Im Allgemeinen sind Links zu Funktionen, für deren Verwendung ein Benutzer nicht berechtigt ist, für diesen Benutzer im Portfolio nicht sichtbar. In bestimmten Fällen sind solche Links im Portfolio dennoch sichtbar, obwohl ein Benutzer nicht über die Berechtigung zur Verwendung verfügt. Klickt ein Benutzer im Portfolio einen Link zu einer Funktion an, für deren Verwendung er nicht berechtigt ist, wird im Arbeitsbereich des Browsers des Benutzers eine Fehlernachricht angezeigt, die besagt, dass keine Berechtigung zum Zugriff besteht.

- Klicken Sie die Schaltfläche **Ausgewählte Accounts ändern** an, um die Änderungen zu übernehmen. Ist ein ausgewählter Benutzer momentan angemeldet, werden Änderungen der Berechtigungen dieses Benutzers erst wirksam, wenn er sich das nächste Mal am System anmeldet.

Anzeigen von Protokolldateien

Die Protokolldateien des Verwaltungsservers (`timsui1.log`) können wie folgt über die GUI angezeigt werden:

1. Wählen Sie den Eintrag **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste des Portfolios aus und klicken Sie anschließend die Option **Systemverwaltung → Protokolldateien anzeigen** an.
2. Klicken Sie die Datei **tims1.gui** an, um sie anzuzeigen.

Informationen zu den Einstellungen für Protokolldateien finden Sie im Kapitel Kapitel 10, „Fehlerbestimmung” auf Seite 71.

Anzeigen der TIMS-Details

Sie können die GUI verwenden, um zu überprüfen, welche Anwendungen in Tivoli Web Solutions momentan für Ihr System aktiviert sind. Wählen Sie hierzu in der Drop-down-Liste des Portfolios den Eintrag **Allgemeine Tasks** aus und klicken Sie anschließend die Option **Systemverwaltung → TIMS-Details anzeigen** an. (TIMS ist eine Abkürzung für *Tivoli Internet Management Server*.)

Benutzervorgaben

Jeder Benutzer kann eine Reihe von persönlichen Einstellungen für den eigenen Account ändern. Zu den einstellbaren Vorgaben gehören das Kennwort, das dem Konto des Benutzers zugeordnet ist, und die Zeitzone, die in bestimmten Sichten und Berichten angezeigt wird.

Ändern des Kennworts

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihr Anmeldekennwort zu ändern:

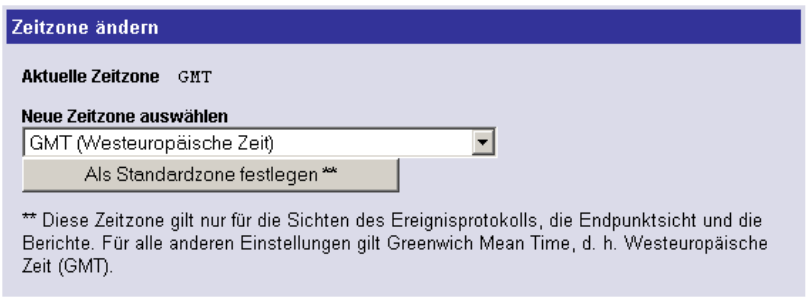
1. Klicken Sie die Option **Allgemeine Tasks → Benutzervorgaben → Kennwort ändern** an.
2. Geben Sie das alte (aktuelle) und das neue Kennwort ein, und geben Sie anschließend das neue Kennwort zur Bestätigung erneut ein.
3. Klicken Sie die Schaltfläche **Kennwort ändern** an.

Ändern der Zeitzone

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die dargestellte Zeitzone so anzupassen, dass sie in den Sichten der Ereignisprotokolle, der Endpunktsicht und den Berichten die Zeit in einer anderen Zeitzone wiedergibt:

1. Klicken Sie im Portfolio die Option **Allgemeine Tasks → Benutzervorgaben → Zeitzone ändern** an.
2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Neue Zeitzone auswählen** die Zeitzone aus, die beim Anzeigen von Ereignisprotokollen, Endpunkten und Berichten verwendet werden soll.

   Anmerkung: Alle anderen Sichten enthalten weiterhin Zeitmarken der Zeitzone GMT.


Zeitzone ändern
Aktuelle Zeitzone GMT
Neue Zeitzone auswählen
GMT (Westeuropäische Zeit)
Als Standardzone festlegen **
** Diese Zeitzone gilt nur für die Sichten des Ereignisprotokolls, die Endpunktsicht und die Berichte. Für alle anderen Einstellungen gilt Greenwich Mean Time, d. h. Westeuropäische Zeit (GMT).

3. Klicken Sie die Schaltfläche **Als Standardzone festlegen** an, um die ausgewählte Zeitzone für Sichten der Ereignisprotokolle, Endpunktsichten und Berichte als standardmäßige Zeitzone zu definieren.

   Anmerkung: Die standardmäßige Zeitzone wirkt sich nur auf den momentan verwendeten Benutzer-Account aus.

10

Fehlerbestimmung

Dieses Kapitel enthält aktuelle Informationen zu den Nachrichten von Tivoli Web Solutions.

Kundenunterstützung

Auf der Website der Tivoli-Kundenunterstützung (**http://www.tivoli.com/support/**) finden Sie ein Handbuch für die Kundenunterstützung (das *Customer Support Handbook*) sowie Informationen zu häufig gestellten Fragen (FAQs) und technische Informationen einschließlich Release-Informationen, Benutzerhandbücher, Redbooks und White Papers. Sie können auf Tivoli-Veröffentlichungen unter der URL **http://www.tivoli.com/support/documents/** zugreifen. Die Dokumentation zu bestimmten Produkten ist im PDF- und HTML-Format verfügbar. Darüber hinaus sind für einige Produkte auch übersetzte Dokumente verfügbar.

Für den Zugriff auf den größten Teil der Dokumentation ist eine ID und ein Kennwort erforderlich. Rufen Sie die Seite **http://www.tivoli.com/support/getting/** auf, über die Sie eine ID für die Unterstützungs-Website anfordern können.

Wiederverkäufer finden unter der URL **http://www.tivoli.com/support/smb/index.html** weitere Informationen zum Anfordern der Tivoli-Dokumentation und Tivoli-Unterstützung.

Business Partner finden im Abschnitt „Bestellen von Veröffentlichungen" weitere Informationen zum Anfordern der Tivoli-Dokumentation.

Bestellen von Veröffentlichungen

Sie können eine Reihe von Tivoli-Veröffentlichungen online auf der folgenden Website bestellen: **http://www.tivoli.com/support/Prodman/html/pub_order.html**.

Deutschsprachige Veröffentlichungen können auch unter der folgenden Telefonnummer bzw. bei der folgenden Adresse bestellt werden:

- Telefon: **0180-55090**
- Fax: **07032-15-3300**
- Anschrift: IBM Direktmarketing Literaturservice, Am Fichtenberg 1, 71083 Herrenberg, Deutschland
- Für andere Länder finden Sie die entsprechenden Telefonnummern auf der folgenden Website: **http://www.tivoli.com/inside/store/lit_order.html**.

Rückmeldungen zu Veröffentlichungen

Bitte teilen Sie uns Ihre Erfahrungen mit Tivoli-Produkten und der zugehörigen Dokumentation mit. Ihre Verbesserungsvorschläge sind uns ebenfalls willkommen. Wenn Sie Kommentare oder Vorschläge zu den Produkten oder der Dokumentation machen möchten, erreichen Sie uns wie folgt:

- Senden Sie eine E-Mail an **pubs@tivoli.com**.

  —oder—

- Füllen Sie unseren Fragebogen für Kundenrückmeldungen auf der Seite **http://www.tivoli.com/support/survey/** aus.

Kundenunterstützung

Wenn Sie für dieses oder ein anderes Tivoli-Produkt Unterstützung benötigen, können Sie sich auf eine der folgenden Arten mit uns in Verbindung setzen:

- Senden Sie einen Fehlerverwaltungs-Datensatz (PMR) über die Tivoli-Website an der Adresse **http://www.tivoli.com/support/reporting/**. Weitere Informationen zum Anfordern von Unterstützung über die Website der Tivoli-Kundenunterstützung finden Sie auf der Seite **http://www.tivoli.com/support/getting/**. (Diese Websites sind nur auf englisch verfügbar.)
- Übergeben Sie einen PMR elektronisch über das IBMLink™-System. Informationen zur IBMLink-Registrierung und zum IBMLink-Zugriff finden Sie auf der IBM Webseite an der Adresse **http://www.ibmlink.ibm.com**.
- Senden Sie eine E-Mail an **support@tivoli.com**.
- Kunden in Deutschland, Österreich oder der Schweiz können eine der folgenden Telefonnummern anrufen:
  - Deutschland: **01805-00-1242**
  - Österreich: **01-1706-6000**
  - Schweiz: **0800-555454**
- Kunden außerhalb dieser Länder können die entsprechenden Telefonnummern der Kundenunterstützung auf der Website der Tivoli-Kundenunterstützung unter **http://www.tivoli.com/support/locations.html** abrufen.

Wenn Sie sich an die Tivoli-Kundenunterstützung wenden, sollten Sie die Kundennummer Ihrer Firma bereithalten, um den reibungslosen Service der Benutzerunterstützung zu gewährleisten.

Protokollierung der Benutzerschnittstelle

Die Protokolldatei für die Benutzerschnittstelle (`timsiu.log`) befindet sich im Verzeichnis `TIMS/logs`. Zu dieser Protokolldatei werden kontinuierlich Daten hinzugefügt. Auch beim Neustart des Internet Management Servers werden die Daten an die bereits vorhandene Datei `timsiu.log` angefügt. Die Protokolldatei kann angezeigt werden, indem Sie den Eintrag **Allgemeine Tasks** in der Drop-down-Liste im Portfolio auswählen und anschließend die Option **Systemverwaltung → Protokolldateien anzeigen** anklicken.

Anmerkung: Die Abkürzung **TIMS** wird in einer Reihe von Dateinamen des Produkts verwendet. Dies ist eine veraltete Abkürzung für den Verwaltungsserver.

Die Attribute der Protokollierung werden mit Hilfe der Datei `uilogging.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` gesteuert. Als *Protokollierung* wird die Ausgabe von Daten in die Protokolldatei bezeichnet. Hierzu gehört sowohl das Tracing als auch die Ausgabe von Nachrichten. Als *Tracing* wird die Protokollierung von Stack-Traces und anderen Entwicklungs- und Unterstützungs-Tracedaten bezeichnet, wobei diese Informationen nicht umgesetzt werden. Bei der *Ausgabe von Nachrichten* werden die Informationen in ein für den Benutzer lesbares Format umgesetzt und protokolliert. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Anpassen der Einstellungen für die Protokolldatei".

Anpassen der Einstellungen für die Protokolldatei

Die Datei `uilogging.properties` steuert die Einstellungen für das Tracing der Benutzerschnittstelle und sollte in einem Pfad des Verwaltungsservers gespeichert werden. Zum Zeitpunkt der Installation befindet sich diese Datei im Verzeichnis `TIMS/lib/properties`. Enthält die Datei `uilogging.properties` ungültige Werte oder kann sie nicht gefunden werden, werden die Standardwerte verwendet. Um die Attributwerte zu ändern, müssen Sie die Datei `uilogging.properties` editieren und den Internet Management Server neu starten. Die Attributwerte werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Attribut	**Beschreibung**	**Werte**	**Standardwert**
filename	Gibt den Namen der Protokolldatei der Benutzerschnittstelle an	Beliebige Zeichenfolge	timsui.log
loggingOn	Gibt an, ob die Tracefunktion und Nachrichtenübertragung aktiviert oder inaktiviert ist	0 = inaktiviert 1 = aktiviert	1 – standardmäßig ist nur die Übertragung der Fehlernachrichten aktiviert
severityLevel	Gibt an, welche Arten von Fehlernachrichten protokolliert werden. 0 entspricht "Fehler"; 1 entspricht "Warnung". 2 enthält die Texttraces im Code. Diese wurden nicht umgesetzt. 3 umfasst das Ein/Aus-Methodentracing. Da momentan kein Methodentracing durchgeführt wird, wird diese Stufe nicht verwendet. Da sie nicht umgesetzt werden, können `severityLevel` 2 und 3 nur bei `detailLevel` 1 und 2 angezeigt werden. Höhere Stufen schließen niedrigere Stufen ein. So enthält beispielsweise `severityLevel` 2 die Stufen `severityLevel` 0-2.	0 = Fehler (Nachrichtenübertragung) 1 = Warnung (Nachrichtenübertragung) 2 = Information (Trace) 3 = Detailliert (Trace)	0
verboseLevel	Gibt die Detailstufe des Tracings an, die protokolliert werden soll. Höhere Stufen schließen niedrigere Stufen ein. So enthält beispielsweise `severityLevel` 2 die Stufen `severityLevel` 0-2.	0 = Benutzer 1 = Unterstützung 2 = Entwicklung	0

handler	Steuert, wie neue Daten an die Protokolldatei angefügt werden. Bei Angabe des Werts 0 (Null oder mehrere) werden die Werte für `multipleMaxLength` und `multipleMaxFiles` berücksichtigt. Werden die Standardeinstellungen verwendet, werden durch das Attribut für *mehrere* Daten an eine Protokolldatei mit dem Namen `timsui1.log` angefügt. Überschreitet die Größe dieses Protokolls den in `multipleMaxLength` angegebenen Wert, wird das Protokoll in `timsui2.log` umbenannt. Dieser Prozess wird fortgesetzt, bis die Anzahl der Protokolle den in `multipleMaxFiles` angegebenen Wert erreicht. In diesem Fall wird das älteste Protokoll gelöscht. Die Datei `timsui1.log ist immer die aktuelle Protokolldatei.`	0 = mehrere Dateien 1 = eine Datei	0
multiple MaxLength	Gilt nur, wenn `handler` = 0	Beliebige ganze Zahl; Einheit: Kilobyte	1000 KB
multiple MaxFiles	Gilt nur, wenn `handler` = 0	Beliebige ganze Zahl	3

Anmerkung: Kann die Datei `uilogging.properties` nicht gefunden werden oder enthält sie ungültige Werte, werden die Standardwerte verwendet.

Die Werte für **severityLevel** und **verboseLevel** dienen als Raster für das Filtern. Jede Kombination dieser beiden Attribute führt zu unterschiedlichen Protokollierungsarten. Im Folgenden sind verschiedene Beispiele aufgeführt:

Beispiel 1:

```
(verboseLevel=1/support, severityLevel=2/detailed):
2001.07.20 21:40:51:439 com.tivoli.xtela.core.ui.bean.global.DisplayJobsBean setJobs(Vector)UI
BWAUG0002E
com.tivoli.xtela.core.objectmodel.kernel.DBSyncException: This is an example exception with text.
at com.tivoli.xtela.core.ui.bean.global.DisplayJobsBean.setJobs \
(DisplayJobsBean.java:148)
at com.tivoli.xtela.core.ui.web.task.global.DisplayJobs.execute \ (DisplayJobs.java:171)
at com.tivoli.xtela.core.ui.web.task.UITaskService.handlePost \ (UITaskService.java:76)
at com.tivoli.xtela.core.ui.web.XtelaServlet.doPost \
(XtelaServlet.java:62)
at com.tivoli.xtela.core.ui.web.task.UITaskService.handleGet \
(UITaskService.java:39)
at com.tivoli.xtela.core.ui.web.XtelaServlet.doGet(XtelaServlet.java:50)
at javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:740)
```

Beispiel 2:

```
(verboseLevel=0/user, severityLevel=1/error):
2001.07.20 22:04:15.037 com.tivoli.xtela.core.ui.bean.global.DisplayJobsBean setJobs(Vector) UI
BWAUG0002E An unexpected database error has occurred - unable to read the specified records.
```

Nachrichten-IDs für die Benutzerschnittstelle

In diesem Abschnitt werden die Fehlernachrichten von Tivoli Web Solutions beschrieben.

Format der Tivoli-Fehlernachrichten

Tivoli-Fehlernachrichten werden im Format **XXXYY####Z** angegeben.

Hierbei gilt Folgendes:

XXX Produktpräfix (BWM, BWA, BWC, BWAUG)

YY Anwendungspräfix

In der Benutzerschnittstelle werden die folgenden Codes verwendet:

BWM UQ (Quality of Service), US (Site Investigator), UT (Synthetic Transaction Investigator), UI (Tivoli Web Services Manager-Schnittstelle), IS (Installation)

BWA UW (Tivoli Web Services Analyzer), UI (Tivoli Web Services Analyzer-Schnittstelle)

BWC UO (Monitor), UA (Verwaltung), UI (Tivoli Web Component Manager-Schnittstelle)

BWAUG
Dieses Präfix wird üblicherweise als globaler Fehlercode für die Benutzerschnittstelle (für produktübergreifende Fehler) verwendet, da kein globales Produktpräfix zur Verfügung gestellt wird.

Nummer der Fehlernachricht

Z Code für die Wertigkeit des Fehlers

I (Information)
Rückmeldung zu normalen Ereignissen

W (Warnung)
Potenziell unerwünschte Bedingungen

E (Fehler)
Deutet auf Probleme hin, für die ein Eingreifen oder eine Korrektur erforderlich ist, bevor die Programmverarbeitung korrekt fortgesetzt werden kann.

Nach der Nachrichten-ID werden das Datum und die Zeit der Nachricht angegeben.

Bereiche für UI-Fehlernachrichtennummern

Im Allgemeinen werden Fehler, die an den Benutzer ausgegeben werden, mit einem numerischen Wert im Bereich zwischen 0000 und 4999 gekennzeichnet. Alle Fehler mit Nummern über 5000 sind entweder Ausnahmebedingungen bzw. Fehler für die Unterstützung oder Gültigkeitsfehler. In beiden Fällen sind die Nachrichten-IDs nur für Unterstützungs- oder Entwicklungszwecke relevant.

- Datenbank-Ausnahmebedingungen (Bereich 0001 – 0999): Diese zeigen für den Benutzer unter `severityLevel=0` und `detailLevel=0` generische Nachrichten an. Bei höheren Werten für `detailLevel` werden im Stack-Trace die Adressinformationen aufgezeichnet. In vielen Fällen wird in der Datenbank-Ausnahmebedingungsnachricht die UUID angegeben, die die Ausnahmebedingung verursacht.
- Andere Ausnahmebedingungen und Fehler (Bereich 1000 – 4999): Alle Ausnahmebedingungen und Fehler, die für den Benutzer verständlich sind. Gültigkeitsfehler fallen nicht in diesen Bereich.
- Ausnahmebedingungen und Fehler der Unterstützung (Bereich 5000 – 8999): Alle Ausnahmebedingungen und Fehler, die für einen normalen Benutzer nicht verständlich sind, die jedoch für die Unterstützungsfunktion von Nutzen sein können. Unterstützungsfehler werden bei der standardmäßigen Benutzerprotokollierung als *Unexpected Exception* (Unerwartete Ausnahmebedingung) protokolliert, wie im folgenden Beispiel dargestellt:

  ```
  BWAUG5001E 2001.09.27 10L:51:33.644 com.tivoli.xtela.logging.ui.LogExample exception(Object, String, Throwable)
  UI An unexpected error has occurred.
  ```

  In diesem Beispiel entspricht die Nachrichten-ID einer Ausnahmebedingung für die Unterstützung; der Text der Stufe `verboseLevel` für Benutzer lautet jedoch immer ″An unexpected error has occurred.″ Bei höheren Stufen von `verboseLevel` wird das zugrunde liegende Problem durch den Stack-Trace angegeben.
- Gültigkeitsfehler (Bereich 9000 – 9999): Gültigkeitsfehler unterscheiden sich geringfügig von anderen Fehlern. Beispiele für Gültigkeitsfehler sind negative Werte in Feldern für ganze Zahlen oder das Fehlen von Eingabedaten in erforderlichen Feldern. Die Auslegung der Benutzerschnittstelle verhindert, dass der Benutzer beim Auftreten von Gültigkeitsfehlern die nächste Sicht anzeigen kann. Daher werden Gültigkeitsfehler durch eine geeignete Benutzeraktion behoben und sind für die weitere Verarbeitung nicht relevant. Gültigkeitsfehler sind für die Unterstützungsfunktion nicht von Nutzen und führen lediglich zum übermäßigen Anwachsen des Umfangs der Protokolldateien. Durch die Verwendung dieses speziellen Bereichs können diese Fehler gefiltert und von der Protokollierung ausgeschlossen werden.

Fehlernachrichten

Im vorliegenden Dokument werden die Nachrichten und Codes von Tivoli Web Services Analyzer aufgelistet und beschrieben. Darüber hinaus werden Fehlerbehebungsmaßnahmen für die durch den jeweiligen Code angegebenen Bedingungen aufgeführt. Für jeden Code werden in diesem Dokument die folgenden Informationen angegeben:

- Nachrichtennummer
- Beschreibung
- Bedieneraktion

Fehlernachrichten der Datenbank

BWAUG0000E **Ein unerwarteter Fehler ist aufgetreten.**

Erläuterung: Diese Nachricht wird ausgegeben, wenn der Fehler keiner der anderen Kategorien für Datenbankfehler zugeordnet werden kann.

Bedieneraktion: Wenden Sie sich an die Tivoli-Unterstützung.

BWAUG0001E **Ein unerwarteter Datenbankfehler ist aufgetreten.**

Erläuterung: Dies ist ein allgemeiner Datenbankfehler, der von Fehlern aus allen Kategorien für Datenbankfehler generiert werden kann.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Führen Sie die Bedieneraktionen für die Fehler BWAUG0002 bis BWAUG0005 aus.

BWAUG0002E **Unerwarteter Fehler in der Datenbank - Die angegebenen Sätze können nicht gelesen werden.**

Erläuterung: Der Internet Management Server kann in der Datenbank keine Leseoperationen ausführen.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank und die Benutzerschnittstelle synchronisiert sind. Wurden Einträge manuell zur Datenbank hinzugefügt oder aus ihr gelöscht, kann dies zu Problemen mit der referenziellen Integrität führen. In manchen Fällen wird dieser Fehler durch die Aktualisierung der Sicht behoben. In anderen Fällen müssen Sie möglicherweise die Datenbank manuell löschen oder aktualisieren, damit alle Referenzen auf nicht vorhandene Sätze gelöscht werden.
- Fortgeschrittene Benutzer: Aktivieren Sie den **jdbc**-Trace, um alle Aufrufe an die Datenbank zu protokollieren. In der Datei `dbconfig.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` befindet sich die Variable `dgmgmttrace.jdbc`. Entfernen Sie das Kommentarzeichen (#) vor der Variablen und definieren Sie für die Variable den Namen einer Datei, in die der Trace geschrieben werden soll.

BWAUG0003E Unerwarteter Fehler in der Datenbank - Der angegebene Satz ist nicht vorhanden.

Erläuterung: Der angegebene Satz ist in den Tabellen der Datenbank nicht vorhanden.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank und die Benutzerschnittstelle synchronisiert sind. Wurden Einträge manuell zur Datenbank hinzugefügt oder aus ihr gelöscht, kann dies zu Problemen mit der referenziellen Integrität führen. In manchen Fällen wird dieser Fehler durch die Aktualisierung der Sicht behoben. In anderen Fällen müssen Sie möglicherweise die Datenbank manuell löschen oder aktualisieren, damit alle Referenzen auf nicht vorhandene Sätze gelöscht werden.
- Fortgeschrittene Benutzer: Aktivieren Sie den **jdbc**-Trace, um alle Aufrufe an die Datenbank zu protokollieren. In der Datei `dbconfig.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` befindet sich die Variable `dgmgmttrace.jdbc`. Entfernen Sie das Kommentarzeichen (#) vor der Variablen und definieren Sie für die Variable den Namen einer Datei, in die der Trace geschrieben werden soll.

BWAUG0004E Unerwarteter Fehler in der Datenbank - Die angegebenen Sätze können nicht gelöscht werden.

Erläuterung: Der angegebene Satz konnte nicht aus der Datenbank gelöscht werden.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass der angegebene Satz in der Datenbank vorhanden ist.
- Gelöschte Dateien werden in ein Rollback-Segment versetzt, das eine bestimmte Menge an Informationen enthält, damit die zuletzt ausgeführten Aktionen rückgängig gemacht werden können. Rollback-Segmente haben nur eine begrenzte Größe. Werden mehr Daten gelöscht, als dass das Rollback-Segment aufnehmen kann, wird das Löschen der Sätze gestoppt und dieser Fehler ausgegeben. Wiederholen Sie die Operation und wählen Sie hierbei weniger Daten gleichzeitig zum Löschen aus.
- Fortgeschrittene Benutzer: Aktivieren Sie den **jdbc**-Trace, um alle Aufrufe an die Datenbank zu protokollieren. In der Datei `dbconfig.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` befindet sich die Variable `dgmgmttrace.jdbc`. Entfernen Sie das Kommentarzeichen (#) vor der Variablen und definieren Sie für die Variable den Namen einer Datei, in die der Trace geschrieben werden soll.

BWAUG0005E Unerwarteter Fehler in der Datenbank - Die angegebenen Sätze können nicht geschrieben werden.

Erläuterung: In die Datenbank konnte nicht geschrieben werden.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Möglicherweise ist nicht genügend Speicherplatz im Tabellenbereich vorhanden. Das Handbuch für die Datenbank enthält weitere Informationen.
- Fortgeschrittene Benutzer: Aktivieren Sie den **jdbc**-Trace, um alle Aufrufe an die Datenbank zu protokollieren. In der Datei `dbconfig.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` befindet sich die Variable `dgmgmttrace.jdbc`. Entfernen Sie das Kommentarzeichen (#) vor der Variablen und definieren Sie für die Variable den Namen einer Datei, in die der Trace geschrieben werden soll.

BWAUG1001E **Zeitplan kann nicht gespeichert werden. Stellen Sie sicher, dass alle Eingaben gültig sind.**

Erläuterung: Der Zeitplan enthält ungültige Informationen, die durch die Gültigkeitsprüfung nicht erkannt worden sind.

Bedieneraktion: Überprüfen Sie die Eingaben und stellen Sie sicher, dass alle Eingaben gültig sind. Hierbei sollte z. B. geprüft werden, dass Integer-Werte numerisch und nicht negativ sind.

BWAUG1002E **Sicht kann nicht wiedergegeben werden.**

Erläuterung: Dies ist ein interner Serverfehler.

Bedieneraktion: Aktualisieren Sie die Sicht.

BWAUG1003E **Beim Prüfen des Jobs ist ein Fehler aufgetreten.**

Erläuterung: Dieser Fehler bedeutet, dass der Job in die Datenbank geschrieben wurde, jedoch nicht zurückgelesen (überprüft) werden kann.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank und die Benutzerschnittstelle synchronisiert sind. Wurden Einträge manuell zur Datenbank hinzugefügt oder aus ihr gelöscht, kann dies zu Problemen mit der referenziellen Integrität führen. In manchen Fällen wird dieser Fehler durch die Aktualisierung der Sicht behoben. In anderen Fällen müssen Sie möglicherweise die Datenbank manuell löschen oder aktualisieren, damit alle Referenzen auf nicht vorhandene Sätze gelöscht werden.
- Fortgeschrittene Benutzer: Aktivieren Sie den **jdbc**-Trace, um alle Aufrufe an die Datenbank zu protokollieren. In der Datei `dbconfig.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` befindet sich die Variable `dgmgmttrace.jdbc`. Entfernen Sie das Kommentarzeichen (#) vor der Variablen und definieren Sie für die Variable den Namen einer Datei, in die der Trace geschrieben werden soll.

BWAUG1004E **Unerwarteter Fehler in der Datenbank - Die Terminierung der angegebenen Jobs konnte nicht zurückgenommen werden.**

Erläuterung: Dieser Fehler wird durch ein Problem beim Schreiben in die Datenbank verursacht.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.
- Möglicherweise ist nicht genügend Speicherplatz im Tabellenbereich vorhanden. Das Handbuch für die Datenbank enthält weitere Informationen.
- Fortgeschrittene Benutzer: Aktivieren Sie den **jdbc**-Trace, um alle Aufrufe an die Datenbank zu protokollieren. In der Datei `dbconfig.properties` im Verzeichnis `TIMS/lib/properties` befindet sich die Variable `dgmgmttrace.jdbc`. Entfernen Sie das Kommentarzeichen (#) vor der Variablen und definieren Sie für die Variable den Namen einer Datei, in die der Trace geschrieben werden soll.

BWAUG1005E **Die angegebenen Sätze können nicht gelöscht werden. Stellen Sie sicher, dass alle Eingaben gültig sind.**

Erläuterung: Die Eingabe ist in der momentanen Kombination ungültig.

Bedieneraktion: Überprüfen Sie die Eingabewerte und wiederholen Sie die Aktion.

BWAUG1006E Der Job wurde nicht erfolgreich terminiert.

Erläuterung: Ein Schreib- oder Lesefehler in der Datenbank oder eine andere unerwartete Ausnahmebedingung ist aufgetreten.

Bedieneraktion: Stellen Sie sicher, dass die Datenbankmaschine funktionsfähig und aktiv ist.

BWAUG1007E Versuch eines unbefugten Zugriffs.

Erläuterung: Der Benutzer verfügt nicht über die Berechtigungsklasse, die für die Ausführung der von ihm gestarteten Aktion erforderlich ist.

Bedieneraktion: Dem Benutzer muss die erforderliche Berechtigungsklasse vom Administrator zugeordnet werden.

BWMUT1000W Die Transaktionsdatei konnte nicht aus dem Verwaltungsserver gelöscht werden.

Erläuterung: Die Datei konnte nicht gelöscht werden, da sie schreibgeschützt ist, von einer anderen Anwendung verwendet wird oder nicht vorhanden ist.

Bedieneraktion: Löschen Sie die Transaktionsdatei manuell aus dem Verzeichnis `~/ManagementServer/TIMS/STI/trans/<trans-id>`, wobei *<trans-id>* für die ID der zu löschenden Transaktion steht.

BWMUT1001W Das Transaktionsverzeichnis konnte nicht aus dem Verwaltungsserver gelöscht werden.

Erläuterung: Das Verzeichnis für diese Task-ID konnte nicht gelöscht werden, da es schreibgeschützt ist, von einer anderen Anwendung verwendet wird oder nicht vorhanden ist.

Bedieneraktion: Löschen Sie die Transaktionsdatei manuell aus dem Verzeichnis `~/ManagementServer/TIMS/STI/trans/<trans-id>`, wobei *<trans-id>* für die ID der zu löschenden Transaktion steht.

BWMUT1001I Die ausgewählte Transaktion konnte nicht gefunden werden.

Erläuterung: Beim Versuch, auf eine STI-Transaktion zuzugreifen, um sie zu editieren, ist eine E/A-Ausnahmebedingung aufgetreten.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank und die Benutzerschnittstelle synchronisiert sind. Stellen Sie fest, ob sich das Verzeichnis oder die Datei tatsächlich in der Datenbank befindet. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie die Datenbank aktualisieren, um den Eintrag für diese Task zu entfernen, und die Transaktion anschließend erneut aufzeichnen.

BWMUT1002E **Beim Speichern der Transaktion auf dem Datenträger ist ein Fehler aufgetreten.**

Erläuterung: Beim Versuch, auf eine STI-Transaktion zuzugreifen, um sie zu editieren, ist eine E/A-Ausnahmebedingung aufgetreten.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank und die Benutzerschnittstelle synchronisiert sind. Wurden Einträge manuell zur Datenbank hinzugefügt oder aus ihr gelöscht, kann dies zu Problemen mit der referenziellen Integrität führen. In manchen Fällen wird dieser Fehler durch die Aktualisierung der Sicht behoben. In anderen Fällen müssen Sie möglicherweise die Datenbank manuell löschen oder aktualisieren, damit alle Referenzen auf nicht vorhandene Sätze gelöscht werden.
- Stellen Sie fest, ob die Transaktion lese-/schreibgeschützt oder anderweitig beschädigt ist.

BWMUT1003E **Beim Laden der Transaktion vom Datenträger ist ein Fehler aufgetreten.**

Erläuterung: Beim Versuch, auf eine STI-Transaktion zuzugreifen, um sie zu editieren, ist eine E/A-Ausnahmebedingung aufgetreten.

Bedieneraktion:

- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank funktionsfähig und aktiv ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbank und die Benutzerschnittstelle synchronisiert sind. Wurden Einträge manuell zur Datenbank hinzugefügt oder aus ihr gelöscht, kann dies zu Problemen mit der referenziellen Integrität führen. In manchen Fällen wird dieser Fehler durch die Aktualisierung der Sicht behoben. In anderen Fällen müssen Sie möglicherweise die Datenbank manuell löschen oder aktualisieren, damit alle Referenzen auf nicht vorhandene Sätze gelöscht werden.
- Stellen Sie fest, ob die Transaktion lese-/schreibgeschützt oder anderweitig beschädigt ist.

Fehlernachrichten für Berichte

BWCRT1000E **Fehler beim Starten der Task.**

Erläuterung: Eine Task auf einem Endpunkt konnte nicht gestartet werden. Dieser Fehler wird protokolliert, wenn im “start”-Aufruf für eine Task eine Ausnahmebedingung auftritt.

Bedieneraktion: Schlagen Sie im entsprechenden Abschnitt zur Problembestimmung im Benutzerhandbuch nach oder wenden Sie sich an die Tivoli-Kundenunterstützung, wenn Sie weitere Diagnosen benötigen.

BWCRT1100E **Ausnahmebedingung beim Ausführen der Task.**

Erläuterung: Beim Hochladen von Überwachungsdaten ist auf dem Endpunkt eine Ausnahmebedingung der Taskausführung aufgetreten. Dieser Fehler wird protokolliert, wenn im “execute”-Aufruf für eine Task eine Ausnahmebedingung auftritt.

Bedieneraktion: Schlagen Sie im entsprechenden Abschnitt zur Problembestimmung im Benutzerhandbuch nach oder wenden Sie sich an die Tivoli-Kundenunterstützung, wenn Sie weitere Diagnosen benötigen.

Fehler für die Unterstützung

BWAUG5000E–BWAUG8999E

Erläuterung: Wenden Sie sich an die Tivoli-Kundenunterstützung.

BWAUG5000E **Fehler wegen ungültigem Zahlenformat.**

BWAUG5001E **Fehler im Klassenumsetzungsausdruck (ClassCast).**

BWAUG5002E **Fehler wegen Nullzeiger.**

BWAUG5003E **Fehler wegen fehlender Ressource.**

BWAUG5004E **Sicht konnte nicht abgerufen werden.**

BWAUG5005E **Task konnte nicht erstellt werden.**

BWAUG5006E **Fehler im Servlet.**

BWAUG5007E **Ein-/Ausgabefehler.**

BWAUG5008E **Fehler wegen nicht gefundenem Element.**

BWAUG5010E **Das angegebene Lizenzprüfprogramm kann nicht geladen werden.**

Erläuterung: Ein nicht vorhandenes Lizenzprüfprogramm wurde angegeben. Möglicherweise wurde die Datei `UITree.xml` fehlerhaft editiert, oder der Klassenpfad kann nicht geladen werden.

Bedieneraktion: Stellen Sie sicher, dass die Datei nicht geändert wurde. Stellen Sie sicher, dass sich die Datei im Klassenpfad befindet und dass auf sie zugegriffen werden kann.

BWAUG5011E **Fehler bei der XML-Syntaxanalyse.**

Erläuterung: Die editierte Transaktion ist nicht mehr gültig oder hat kein gültiges XML-Format.

Bedieneraktion: Überprüfen Sie das XML-Dokument und stellen Sie sicher, dass es keine Verstöße gegen das XML-Format aufweist.

Glossar

Wenn Sie in diesem Glossar einen Begriff nicht finden können, schlagen Sie im IBM Dictionary of Computing nach, das sich an der folgenden URL befindet:

`http://www.networking.ibm.com/nsg/nsgmain.htm`

In diesem Wörterbuch werden die technischen Begriffe definiert, die in der Dokumentation für zahlreiche IBM Produkte verwendet werden. Darüber hinaus enthält es die IBM Produktterminologie sowie ausgewählte Begriffe und Definitionen aus unterschiedlichen branchenspezifischen Quellen.

A

Administrator. Ein System- oder Webadministrator, der berechtigt ist, über die GUI von Tivoli Web Component Manager Verwaltungsaufgaben auszuführen.

Authentifizierung. Die Überprüfung der Identität eines Benutzers oder der Berechtigung eines Benutzers, auf ein Objekt zuzugreifen.

B

BAROC-Datei (.baroc-Datei). Die interne Darstellung der definierten Ereignisklassen im Ereignisserver von Tivoli Enterprise Console. Tivoli Web Services Manager und Tivoli Web Component Manager stellen eine BAROC-Datei (BAROC = Basic Recorder of Objects in C) zur Verfügung, um die Ereignisintegration mit TEC zu ermöglichen.

Berechtigen. Der Prozess, bei dem einem Benutzer vollständiger oder eingeschränkter Zugriff auf ein Objekt, eine Ressource oder eine Funktion erteilt wird.

C

CA. Siehe *Zertifizierungsinstanz*.

Cognos PowerPlay. Ein Paket für mehrdimensionale Berichte und Analysen, das mit Tivoli Decision Support installiert wird. Eine Reihe der Tools von PowerPlay sind in Tivoli Decision Support integriert.

D

Datenbank. Eine Sammlung von in Wechselbeziehung zueinander stehenden Daten, die nach einem bestimmten Datenbankschema organisiert sind und einer oder mehreren Anwendungen zur Verfügung gestellt werden.

DHCP. Siehe *Dynamic Host Configuration Protocol*.

Digitales Zertifikat. Siehe *Zertifikat*.

DMZ. Siehe *Neutrale Zone*.

DNS. Siehe *Domain Name System*.

Domain Name System (DNS). Die Methode, mit der Domänennamen im Internet lokalisiert und in IP-Adressen (IP = Internet Protocol) umgesetzt werden. Da es nicht zweckmäßig wäre, eine Liste der Domänennamen oder der Zuordnungen zu IP-Adressen zentral zu verwalten, liegen die Listen der Domänennamen und IP-Adressen in einer Berechtigungshierarchie im gesamten Internet verteilt vor.

Domäne. Im Internet das Segment einer Adresse, das ein Unternehmen, seine Art oder sein Herkunftsland angibt. Allgemein ist eine Domäne der Teil eines Computernetzes, in dem sich die Datenverarbeitungsressourcen unter gemeinsamer Steuerung befinden. In Tivoli Web Solutions umfasst eine Domäne alle Elemente, die die Funktionsfähigkeit der Kernservices und Anwendungen ermöglichen und die von einem Internet Management Server verwaltet werden. Eine andere Bezeichnung hierfür ist *Verwaltungsdomäne*.

Domänenname. Im Web ist ein Domänenname der Teil der URL, der einem Server, der das Domain Name System (DNS) verwendet, mitteilt, wohin die Anforderung für eine Webseite weitergeleitet werden soll. Ein Domänenname besteht aus einer Folge von (mindestens zwei) Unterdomänennamen, die durch Begrenzungszeichen voneinander getrennt werden. Lautet beispielsweise der vollständig qualifizierte Domänenname (FQDN) eines Hostsystems ralvm7.vnet.ibm.com, stellen alle der folgenden Namen einen Domänennamen dar: ralvm7.vnet.ibm.com, vnet.ibm.com und ibm.com.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Ein von der Internet Engineering Task Force (IETF) definiertes Protokoll, das für die dynamische Zuordnung von IP-Adressen zu Computern in einem Netz verwendet wird.

E

Endpunkt. Eine spezifische Maschine, auf der Software zum Ausführen von Anwendungen installiert ist.

Ereignis. In Tivoli Web Component Manager ein Alert, ein Fehler oder eine Statusnachricht, die von Operationen des Verwaltungsservers und der Anwendungen generiert und auf der Konsole angezeigt wird. Ein Ereignis informiert Sie, wenn ein Service oder eine Anwendung korrekt arbeitet, und benachrichtigt Sie, wenn gegen eine Vorgabe verstoßen wurde.

Ereignisadapter. In einer Tivoli Web Solutions-Umgebung ist ein Ereignisadapter Software, die Ereignisse in ein für Tivoli Enterprise Console (TEC) nutzbares Format umsetzt und diese Ereignisse an den TEC-Ereignisserver weiterleitet.

Ereignisantwort. Die vorkonfigurierte Aktion, die ausgelöst wird, wenn von einer Tivoli Web Solutions-Anwendung oder

dem Internet Management Server ein Ereignis generiert wird. Mögliche Ereignisantworten sind beispielsweise, das Ereignis an eine Protokolldatei zu senden, eine Benachrichtigung an E-Mail-Adressen weiterzuleiten oder die Ausführung eines Scripts zu starten.

Ereignis-Handler. In Tivoli Web Solutions-Produkten ist ein Ereignis-Handler Programmcode, der zum Weiterleiten der beim Auftreten von Ereignissen generierten Nachrichten an eine oder mehrere Zieladressen verwendet wird.

EXEC-Ereignis-Handler. In Tivoli Web Solutions startet der EXEC-Ereignis-Handler ein vom Benutzer zur Verfügung gestelltes Script oder Programm als Antwort auf ein Ereignis.

Extranet. Ein privates, virtuelles Netz, das Zugriffssteuerung und Sicherheitsfunktionen verwendet, um die Verwendung eines oder mehrerer an das Internet angeschlossener Intranets auf ausgewählte Teilnehmer (wie beispielsweise die Mitarbeiter des Unternehmens, das das Extranet betreibt, und deren Geschäftspartner) zu beschränken. Siehe auch *Intranet*.

F

Firewall. Eine Gatewayeinheit, die die Verbindung eines Netzes zu anderen Netzen schützt und steuert. Eine Firewall (a) verhindert, dass unerwünschter oder unberechtigter Datenverkehr in das geschützte Netz eindringt und (b) lässt das Verlassen des Netzes nur für ausgewählten Datenverkehr zu.

G

Greenwich Mean Time (GMT). Die durchschnittliche Sonnenzeit am Nullmeridian (0 Grad Länge) in Greenwich, England. Die Greenwich Mean Time wird auch als Westeuropäische Zeit bezeichnet. Obwohl die Begriffe *Greenwich Mean Time* und *Coordinated Universal Time* (Weltzeit) manchmal in der gleichen Bedeutung verwendet werden, sind sie doch keine Synonyme. Die Greenwich Mean Time ist eine ungefähre Zeit. Da die Sekunde nicht mehr anhand astronomischer Abläufe definiert wird, sollte für diese Zeitskala im Allgemeinen der Begriff *Coordinated Universal Time* (UTC) verwendet werden.

GUI. Siehe *Tivoli Web Solutions-GUI*.

H

Hostname. Siehe *Vollständig qualifizierter Domänenname*.

HTML. Siehe *Hypertext Markup Language*.

HTTP. Siehe *Hypertext Transfer Protocol*.

HTTP-Proxy-Server. Ein HTTP-Server, der an einen anderen Server gerichtete Anforderungen empfängt, und der im Auftrag des Clients (als Proxy des Clients) fungiert, um den angeforderten Service abzurufen.

HTTPS. Siehe *Hypertext Transfer Protocol Secure*.

Hypertext Markup Language (HTML). Eine Formatierungssprache (Markup Language), die durch eine SGML-Dokumentartdefinition (Document Type Definition - DTD) spezifiziert wird, und die von allen Webservern verstanden wird.

Hypertext Transfer Protocol (HTTP). Das Protokoll, das zum Übertragen und Anzeigen von Hypertextdokumenten verwendet wird. HTTP ist das Standardprotokoll für Webbrowser.

Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS). Das sichere Standardprotokoll für das Web. Dieses Protokoll verwendet SSL-Verschlüsselung (SSL = Secure Sockets Layer).

I

IBM HTTP Server. Eine auf Java-Servlets basierende Anwendungsumgebung von IBM zum Erstellen, Anzeigen und Verwalten von Webanwendungen.

Internet Management-Endpunkt. In der Tivoli Web Solutions-Umgebung ist dies ein Endpunkt, der aus der Anwendung, der er zugeordnet ist, der Endpunktsoftware und gegebenenfalls zusätzlicher für die Funktion des Endpunkts erforderlicher Software besteht. In Tivoli Web Solutions stehen vier Endpunktarten zur Verfügung: Quality of Service (QoS), Web Services Investigator (WSI), Web Services Courier (WSC) und Web Component Manager (WCM).

Internet Management Server. In der Tivoli Web Solutions-Umgebung ist dies ein Server, der als Host für alle Ressourcen fungiert und allen Tivoli Web Solutions-Anwendungen Services zur Verfügung stellt. Der Internet Management Server arbeitet im Verbund mit Endpunkten, Webservern und Datenbankservern, um den Tivoli Web Solutions-Anwendungen und der GUI Services zur Verfügung zu stellen. Er wird auch als Verwaltungsserver und im Produktcode manchmal als TIMS bezeichnet.

Internet Protocol-Adresse (IP-Adresse). Die eindeutige, 32 Bit lange Adresse, die die Position jeder Einheit oder Workstation im Internet angibt. Beispiel für eine IP-Adresse: 9.67.97.103.

Internet-Service-Provider (ISP). Ein Unternehmen, das einen Zugang zum Internet zur Verfügung stellt.

Intranet . Ein privates Netz, das Internetstandards und -anwendungen (wie beispielsweise Webbrowser) mit der vorhandenen Infrastruktur der Computernetze des Unternehmens integriert. Siehe auch *Extranet*.

ISP. Siehe *Internet-Service-Provider*.

J

Java Database Connectivity (JDBC). Eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API), die über die gleichen Merkmale verfügt wie Open Database Connectivity (ODBC), jedoch speziell für die Verwendung durch Java-Datenbankanwendungen konzipiert ist. Für Datenbanken, die über keinen JDBC-Treiber verfügen, enthält JDBC eine Brücke zwischen JDBC und

ODBC. Dies ist ein Mechanismus zum Konvertieren von JDBC in ODBC; er stellt den Java-Datenbankanwendungen die JDBC-API zur Verfügung und konvertiert diese in ODBC. JDBC wurde von Sun Microsystems, Inc. und einer Reihe von Partnern und Lieferanten entwickelt.

Java Development Kit (JDK). Ein Softwarepaket, das zum Schreiben, Kompilieren, Debugging und Ausführen von Java-Applets und -Anwendungen verwendet werden kann.

Java Runtime Environment (JRE). Eine Untergruppe des Java Development Kit (JDK), die die ausführbaren Kerndateien und die Dateien, die die Java-Standardplattform bilden, enthält. Die JRE enthält die Java Virtual Machine (JVM), Kernklassen und Unterstützungsdateien.

Java Virtual Machine (JVM). Eine Softwareimplementierung einer Zentraleinheit (Central Processing Unit - CPU), die kompilierten Java-Code (Applets und Anwendungen) ausführt.

JDBC. Siehe *Java Database Connectivity*.

JDK. Siehe *Java Development Kit*.

Job. In Tivoli Web Solutions-Produkten ist ein Job eine programmspezifische Task, die über die Browserkonsole erstellt wird. Ein Job ist beispielsweise die Erkundung einer Site oder die Erfassung von Webprotokolldateien.

JRE. Siehe *Java Runtime Environment*.

JVM. Siehe *Java Virtual Machine*.

K

Kennwort für die Schlüsseldatei. Das Kennwort für die Schlüsseldatei des Webservers, durch die ein Server gesichert wird. Dieses Kennwort wird ausgewählt, wenn ein Zertifikat von einer Zertifizierungsinstanz (CA) erworben wird, und wird benötigt, wenn Sie den (sicheren) Webserver starten.

Kennwort-Stash-Datei. Eine Datei (die Datei **key.sth**), in der das verschlüsselte Kennwort für die Schlüsseldatenbankdatei (**key.kdb**) gespeichert wird. Die Datei (die auch kurz als *Stash-Datei* bezeichnet wird) wird erstellt, wenn Sie die Datei **key.kdb** zum ersten Mal erstellen oder (bei Windows NT-Systemen) öffnen. Der Internet Management Server erwartet, dass sich das verschlüsselte Kennwort für die Schlüsseldatenbankdatei in der Datei **key.sth** befindet und sucht diese Datei im gleichen Verzeichnis, in dem sich auch die Datei **key.kdb** befindet. Findet der Verwaltungsserver die Stash-Datei nicht, kann er nicht ausgeführt werden.

Kernservices. Vom Internet Management Server zur Verfügung gestellte Services, die die Anwendungen von Tivoli Web Solutions unterstützen. Zu diesen Services gehören der Ereignisservice, der Scheduler, der Datenmanager und die Management Framework-Sicherheit.

KeyRing.class. Eine besondere Alternativdatei, die über die gleichen Merkmale und den gleichen Inhalt verfügt wie die Datei **key.kdb**. Diese Datei kann durch Kopieren der Datei **key.kdb** mit dem Dateinamen **KeyRing.class** erstellt werden. Anschließend können Sie Zertifikate in der Datei ändern oder Zertifikate importieren. Sie können angeben, dass ein sicherer Webserver, auf dem QoS Monitor oder STI Recorder installiert ist, die Alternativdatei **KeyRing.class** verwenden soll.

Kubus. Eine besondere Art von Datencontainer, die von Cognos PowerPlay für mehrdimensionale Berichte verwendet wird.

L

Logischer Server-Cluster. Der logische Name eines Clusters von Webservern.

M

Management Framework-Services. Siehe *Kernservices*.

Management-Repository. Eine Objektgruppe aus Tabellen und Daten, die Tivoli Web Solutions-Funktionen in einem Verwaltungssystem für relationale Datenbanken (RDBMS) unterstützen. Das Management-Repository wird während der Installation im RDBMS erstellt.

N

NetView. Siehe *Tivoli NetView*.

Network File System (NFS). Ein von Sun Microsystems Incorporated entwickeltes Protokoll, das es einem beliebigen Host in einem Netz ermöglicht, die Dateiverzeichnisse eines anderen Hosts anzuhängen. Nachdem ein Dateiverzeichnis angehängt wurde, verhält es sich, als befinde es sich auf dem lokalen Host.

Neutrale Zone. Bezeichnet im Bereich der Software und der Computernetze ein ungesichertes Netz zwischen dem Unternehmen (Intranet) und dem Internet. In diesem Netz bestehen gesteuerte Zugriffsbeschränkungen. In der neutralen Zone (auch als *Demilitarized Zone* oder *DMZ* bezeichnet) werden Internetanwendungsserver, wie beispielsweise Web-, Mail- oder FTP-Server, implementiert.

Normalisierung. Ein Mechanismus, mit dem die fehlerhafte Generierung von Schwellenwertereignissen verhindert werden soll, wenn ein numerisches Attribut in der Nähe eines Schwellenwerts liegt und diesen Schwellenwert ständig um geringe Größenordnungen über- oder unterschreitet. Durch die Normalisierung wird ein als Prozentsatz des Schwellenwerts angegebener Pufferbereich definiert, den das Attribut überschreiten muss, bevor das Ereignis zur Fehlerbehebung ausgelöst wird.

P

Parameter. Ein Wert oder eine Option, der bzw. die für einen Job angegeben wird, so dass der Job seine Aufgabe in der gewünschten Weise ausführt.

PDF. Siehe *Portable Document Format*.

Portable Document Format (PDF). Ein von Adobe Systems Incorporated spezifizierter Standard für die elektronische Verteilung von Dokumenten. PDF-Dateien sind kompakt und können weltweit per E-Mail, über das Web, in Intranets oder auf CD-ROM verteilt werden. Zum Anzeigen wird Acrobat Reader verwendet; dies ist kostenlose Software von Adobe Systems, die von der Homepage von Adobe Systems an der folgenden URL heruntergeladen werden kann: **http://www.adobe.com**

Prioritätsstufe. Gibt die Wertigkeit an, die einem Ereignis zugeordnet ist. Sie bestimmt die Ereignisantwort, d. h., die Aktion, die das System ausführt, wenn das Ereignis ausgelöst wird. Mögliche Ereignisantworten sind beispielsweise die Protokollierung des Ereignisses oder die Weiterleitung einer Benachrichtigung über das Ereignis an eine E-Mail-Adresse. Es gibt sechs Prioritätsstufen, die von *Unbekannt* (der niedrigsten Stufe) bis *Schwer wiegend* (der höchsten Stufe) reichen.

Protokolldateideskriptor. Eine Liste mit Objekten, in der jedes Objekt für einen Eintrag in einer Webprotokolldatei steht, so dass die Reihenfolge oder das Format des Protokolls festgelegt werden kann.

Proxy-Server. Ein Server, der an einen anderen Server gerichtete Anforderungen empfängt, und der im Auftrag des Clients fungiert, um auf den angeforderten Server zuzugreifen. Ein Proxy-Server wird häufig verwendet, wenn ein Client und der Server für die direkte Verbindung nicht kompatibel sind. Erfüllt beispielsweise der Client die Anforderungen des Servers bezüglich der Sicherheitsauthentifizierung nicht und soll der Client dennoch einen bestimmten Service nutzen können, wird ein Proxy mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen verwendet. Siehe auch *HTTP-Proxy-Server* und *SOCKS-Server*.

Q

QoS-Endpunkt. Der Endpunkt, der für die Ausführung von Quality of Service-Jobs verwendet wird.

Quality of Service. Eine der Anwendungen, die in Tivoli Web Services Manager enthalten sind. Mit Quality of Service können Webmaster messen, wie ein Benutzer den Besuch einer Website empfindet.

R

RDBMS. Siehe *Verwaltungssystem für relationale Datenbanken*.

Realm. Ein von einem Browser zusammen mit einer URL verwendeter Name, mit dem die eingegebenen Kennwortinformationen gespeichert werden, damit die Identifikation bei der nächsten Abfrage automatisch überprüft werden kann.

RURL. Relative Uniform Resource Locator. Eine Zeichenfolge, die den Dateinamen einer Ressource, nicht jedoch deren genaue Position angibt. Siehe URL.

S

Schlüsseldatenbankdatei (key.kdb). Eine standardmäßige Steuerdatei, die den Zugriff auf sichere Webserver und den Internet Management Server verwaltet. Diese Datei enthält die standardmäßigen von IBM unterstützten Zertifikate der Trusted Root, öffentliche Schlüssel, private Schlüssel, Zertifikate sowie Namen von Sites und Zertifizierungsinstanzen, die vertrauenswürdig und daher zum Zugriff berechtigt sind. Sind der Internet Management Server und die Webserver für den STI Recorder- oder QoS Monitor-Endpunkt mit sicherer Komunikation installiert, müssen sie auf die Datei **key.kdb** zugreifen können, damit sie ein Zertifikat aus der Datei verwenden können, um die Authentifizierung durchzuführen. Als Alternative hierzu kann ein Webserver durch ein Zertifikat in der Datei **KeyRing.class** authentifiziert werden.

Secure Sockets Layer (SSL). Ein sicheres Protokoll, mit dem Daten verschlüsselt werden können, und das es Clients ermöglicht, die Identifikation eines Servers in der Kommunikation zwischen Client und Server zu überprüfen.

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP). In der Internetprotokollgruppe ist dies ein Anwendungsprotokoll zum Austausch von E-Mail zwischen Benutzern in einer Internetumgebung. Im SMTP ist die Abfolge des Postaustauschs und das Nachrichtenformat festgelegt. Für SMTP ist erforderlich, dass das Transmission Control Protocol (TCP) als zugrunde liegendes Protokoll verwendet wird.

Simple Network Management Protocol (SNMP). In der Internetprotokollgruppe ist dies ein Protokoll zur Netzverwaltung, das verwendet wird, um Router und angeschlossene Netze zu überwachen. SNMP ist ein Protokoll der Anwendungsschicht. Informationen zu den verwalteten Einheiten werden in der Management Information Base (MIB) der Anwendung definiert und gespeichert.

Site Investigator. Eine der Anwendungen, die in Tivoli Web Services Manager enthalten sind. Mit Site Investigator können Webmaster den Zustand und die Inhalte ihrer Websites überprüfen.

SMTP. Siehe *Simple Mail Transfer Protocol*.

SNMP. Siehe *Simple Network Management Protocol*.

SOCKS-Server. Ein Circuit-Level-Gateway, das eine sichere einseitige Verbindung durch eine Firewall zu Serveranwendungen in einem Netz zur Verfügung stellt, das nicht sicher ist.

SSL. Siehe *Secure Sockets Layer*.

Stash-Datei. Siehe *Kennwort-Stash-Datei*.

STI Playback (STIP). Siehe *Synthetic Transaction Investigator*.

STI Recorder (STIR). Siehe *Synthetic Transaction Investigator*.

Synthetic Transaction Investigator. Eine der Anwendungen, die in Tivoli Web Services Manager enthalten sind. Mit Synthetic Transaction Investigator können Webtransaktionen aus der Sicht des Benutzers bewertet werden. Synthetic Transaction Investigator besteht aus zwei Teilen: dem Synthetic Transaction Investigator Recorder, mit dem Webtransaktionen aufgezeichnet werden, und dem Synthetic Transaction Investigator Playback, mit dem die aufgezeichneten Transaktionen von verschiedenen Endpunkten aus wiedergegeben werden.

T

Tabellenbereich. In Verwaltungssystemen für relationale Datenbanken ist ein Tabellenbereich die Abstraktion einer Objektgruppe von Containern, in denen Datenbankobjekte gespeichert werden.

TCP/IP. Siehe *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*.

TEC. Siehe *Tivoli Enterprise Console*.

Thema. In Tivoli Decision Support ist ein Thema die allgemeine Frage, für deren Beantwortung Datenbanksichten erstellt werden.

Tivoli Enterprise Console (TEC). Ein Tivoli Enterprise-Produkt, das System-, Anwendungs-, Netz- und Datenbankereignisse sammelt, verarbeitet und entsprechend Fehlerberichtigungen für sie einleitet; es ist der zentrale Steuerpunkt für Ereignisse von allen Quellen. Tivoli Enterprise Console bietet von zentraler Stelle aus einen umfassenden Überblick über die Network Computing-Umgebung; das Produkt verwendet verteilte Ereignismonitore zum Sammeln von Informationen, einen zentralen Ereignisserver zum Verarbeiten von Informationen und verteilte Ereigniskonsolen zum Darstellen von Informationen für Systemadministratoren.

Tivoli NetView. Ein Tivoli-Produkt, das die Verwaltung verteilter Netze auch über mehrere Betriebssysteme und Protokolle hinweg ermöglicht. Im Gegensatz zu Tivoli NetView for OS/390 stellt Tivoli NetView keine zentrale Verwaltung von einem OS/390-Host aus zur Verfügung.

Tivoli Web Component Manager. Eines der Produkte aus der Tivoli Web Solutions-Produktfamilie. Tivoli Web Component Manager überwacht und verwaltet die Software und Maschinen, die webgestützte Services zur Verfügung stellen.

Tivoli Web Services Analyzer. Eine Begleitanwendung zu Tivoli Web Services Manager. Mit Tivoli Web Services Analyzer können Protokolldaten in das Data-Warehouse heruntergeladen werden, so dass die Daten anschließend für die Generierung von Tivoli Decision Support-Berichten verwendet werden können.

Tivoli Web Services Manager. Eine Produktgruppe, die drei Anwendungen enthält: Quality of Service, Site Investigator und Synthetic Transaction Investigator. Tivoli Web Services Manager stellt Benutzern Tools zur Verfügung, mit denen sie die Verfügbarkeit und Leistung ihrer Website messen können.

Tivoli Web Solutions-GUI. Die Arbeitsoberfläche von Tivoli Web Solutions. Die GUI ist die grafische Benutzerschnittstelle, in der die grundlegenden Operationen zur Verwaltung der Umgebung ausgeführt werden. In der GUI werden Anwendungen, Jobs, Ereignisse und Protokolle angezeigt und organisiert.

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). (1) Das Transmission Control Protocol und das Internet Protocol, die zusammen zuverlässige End-to-End-Verbindungen zwischen Anwendungen über miteinander verbundene Netze unterschiedlicher Art ermöglichen. (2) Die Gruppe der Transport- und Anwendungsprotokolle, die über das Internet Protocol ausgeführt werden.

Trusted Root. In Secure Sockets Layer (SSL) ist die Trusted Root der öffentliche Schlüssel und der zugeordnete registrierte Name einer Zertifizierungsinstanz (CA).

U

Überwachungssignal. Ein Signal, das ein Endpunkt an den Internet Management Server sendet, um mitzuteilen, dass er weiterhin aktiv ist.

Uniform Resource Identifier. In HTTP ist dies eine Zeichenfolge, die eine Internetressource identifiziert und dabei die Art und die Position der Ressource angibt. Es gibt zwei Arten von URIs: Uniform Resource Locators (URLs) und relative URLs (RURLs).

Uniform Resource Locator. Eine Zeichenfolge, die die Art und die Position einer Ressource im Internet genau identifiziert. Jede URL besteht aus einem Domänennamen, einer Beschreibung der Position der Ressource und dem Namen der Ressource selbst. Diese Angaben sind durch Punkte und Backslashes voneinander getrennt.

URI. Siehe *Uniform Resource Identifier*.

URL. Siehe *Uniform Resource Locator*.

UTC. Siehe *Greenwich Mean Time*.

V

Verlaufsdatenerfassung. In den Tivoli Web Solutions-Produkten ist dies eine Anwendung, die in einer Datenbank gespeicherte Informationen abruft. Diese Informationen können dann formatiert und dem Benutzer in Berichten angezeigt werden.

Verschlüsselung. Eine Methode zur Verschlüsselung von Nachrichten, um den Datenschutz der Kommunikation in Intranets oder dem Internet zu gewährleisten. Bestimmte Methoden der Verschlüsselung, wie beispielsweise die 128-Bit-Verschlüsselung, sind ohne den entsprechenden Schlüssel so schwer zu

entschlüsseln, dass in einigen Ländern Export- oder Verwendungsbeschränkungen erlassen wurden. Tivoli Web Solutions-Produkte verwenden 128-Bit-Verschlüsselung, um die maximale Datensicherheit zu gewährleisten.

Verwaltungsserver. Siehe *Internet Management Server*.

Verwaltungssystem für relationale Datenbanken. Ein Programm für relationale Datenbanken, das alle Programme, Programmiertools und die Dokumentation enthält, die erforderlich sind, um angepasste Datenbankanwendungen zu erstellen, zu installieren und zu pflegen.

Vollständig qualifizierter Domänenname. In der Internetprotokollgruppe ist dies der Name eines Hostsystems, der alle Unternamen des Domänennamens enthält. Ein Beispiel für einen vollständig qualifizierten Domänennamen ist ralvm7.vnet.ibm.com.

Vorgabe. Eine Begrenzung oder ein Grenzwert, die bzw. der einem bestimmten Anwendungsparameter zugeordnet ist. Vorgaben können beispielsweise Zeiträume, Gesamtwerte bestimmter Aktivitäten, Statusänderungen oder gefundener bzw. nicht gefundener Inhalt sein. Wird der Wert für eine Vorgabe überschritten, d. h., wird gegen die Vorgabe verstoßen, wird ein Ereignis generiert, das an den Verwaltungsserver gesendet wird. Das Ereignis wird im Ereignisprotokoll der Anwendung und im globalen Ereignisprotokoll protokolliert und anschließend an alle weiteren konfigurierten Empfänger weitergeleitet.

W

Web Component Manager-Endpunkt (WCM-Endpunkt). Der Endpunkt, von dem aus Überwachungs- und Verwaltungsjobs von Tivoli Web Component Manager ausgeführt werden.

Web Services Courier-Endpunkt (WSC-Endpunkt). Der Endpunkt, von dem aus Jobs zur Ereignisweiterleitung an TEC und Jobs für Verlaufsberichte von Tivoli Web Services Manager sowie die Jobs von Tivoli Web Services Analyzer ausgeführt werden.

Web Services Investigator-Endpunkt (WSI-Endpunkt). Der Endpunkt, von dem aus Jobs für die Siteerkundung von Tivoli Web Services Manager und Wiedergabejobs von Synthetic Transaction Investigator ausgeführt werden.

Z

Zeitlimit. Ein Zeitintervall, das für die Ausführung bestimmter Operationen zur Verfügung steht. Beispiel: Die Zeit, die das System auf eine Antwort wartet, bevor die Operation des Systems unterbrochen wird und neu gestartet werden muss.

Zeitmarke. Der Wert in einem Objekt, der die Systemzeit zu einem kritischen Zeitpunkt im Bestehen des Objekts angibt.

Zertifikat. Ein von einer registrierten Zertifizierungsinstanz (Certification Authority - CA) empfangenes Dokument, das die Identität und den öffentlichen Schlüssel für einen Benutzer oder eine Systemkomponente enthält. In Tivoli Web Component Manager werden Zertifikate verwendet, um den Internet Management Server mit Hilfe von Root-Zertifikaten zu sichern.

Zertifizierungsinstanz (CA). Eine Organisation, die Zertifikate erteilt und unterzeichnet. Eine Zertifizierungsinstanz (Certification Authority - CA) überprüft und bestätigt die Identität des Zertifikateigners sowie die Services, zu deren Verwendung der Eigner berechtigt ist. Darüber hinaus gibt sie neue Zertifikate aus, erneuert vorhandene Zertifikate und widerruft Zertifikate von Benutzern, die nicht mehr für deren Verwendung berechtigt sind.

Zugriffssteuerung. Bezeichnet im Bereich der Computersicherheit den Prozess, mit dem sichergestellt wird, dass nur berechtigte Benutzer mit Hilfe zulässiger Verfahren auf die Ressourcen eines Computersystems zugreifen können. In Tivoli Web Component Manager wird die Zugriffssteuerung verwendet, um den Zugriff auf Services und Anwendungen auf dem Internet Management Server einzuschränken.

Zugriffssteuerungsliste (ACL). Eine Liste, die einem Objekt zugeordnet ist, in der alle Subjekte die auf dieses Objekt zugreifen können sowie deren Zugriffsberechtigungen identifiziert werden. Beispiel: Eine Liste, die einer Datei zugeordnet ist, in der die Benutzer, die auf diese Datei zugreifen können, sowie deren Zugriffsberechtigungen für die Datei identifiziert werden.

Index

A

Anwendungsdaten
  verwalten
    in Web Services Manager 67
Anwendungsjobs
  konfigurieren für einmalige Ausführung 58
  konfigurieren für fortlaufende Ausführung 57
  konfigurieren für wiederholte Ausführung 58
  terminieren 57

B

Befehle
  ims_purgedb 37
  Verwenden von ims_purgedb 37
Benutzer-Accounts
  verwalten
    in Web Services Manager 67
Benutzerschnittstelle, Protokolldatei
  timsiu.log 72
Benutzerschnittstelle, Tracedatei
  uilogging.properties 73
Benutzervorgaben
  im Portfolio
    Definition 61
Berichte
  Fehlernachrichten 81
Bestellen von Veröffentlichungen ix
Bücher
  bestellen viii
  online viii
  Rückmeldung viii

D

Data Warehouse 2
Dateien
  event.properties 43
  ims_purgedb, Befehl 37
    verwenden 37
  timsiu.log 72
  uilogging.properties 73
Daten
  löschen aus dem Management-Repository 38
Datenbank
  Fehlernachrichten 77
Datenverwaltung
  im Management-Repository 37

E

E-Mail, Rückmeldung per ix
E-Mail-Account
  Weiterleiten von Ereignissen an 43
E-Mail-Accounts
  Weiterleiten von Ereignissen an 27
Endpunkte
  alle anzeigen
    in der globalen Sicht 63
Ereignisantworten
  Definition 23
  erstellen 25
  Informationen zum Erstellen 66
  Informationen zum Verwalten 23
  Optionen
    Definition 23
Ereignisse
  alle globalen anzeigen
    in der globalen Sicht 62
  Anwendung
    Definition 23
  Arten, Definition 24, 33
  Definition 23
  gespeichert im Management-Repository 23
  globales Protokoll anzeigen 66
  Informationen zum Verwalten 23
  konfigurieren 31
  Konfigurieren von Systemereignisarten
    in Web Services Manager 63
  Prioritätsstufen 32
    Definition 23
  System
    Definition 23, 33, 34, 35
  Systemarten
    anzeigen in Web Services Manager 66
    konfigurieren für Web Services Manager 65
  Systemereignisse, Definition
    für Web Services Manager 64, 65
  Web Services Analyzer, Arten
    Definition 35
  weiterleiten an E-Mail-Account 27, 43
  weiterleiten an EXEC-Service 28
  weiterleiten an SNMP-Verwaltungsanwendung 26, 42
  weiterleiten an Tivoli Enterprise Console 25, 41
  Weiterleiten von Daten mit dem EXEC-Service 30
Ereignisservice
  verwalten 41
Ereignisweiterleitung
  Konfigurieren des Verwaltungsservers 41
event.properties
  Dateien 43
EXEC-Service
  Weiterleiten von Ereignisdaten an 30
  Weiterleiten von Ereignissen an 28

G

Globale Sicht
  Anzeigen aller Endpunkte 63
  Anzeigen aller Jobs 62
  Anzeigen des globalen Ereignisprotokolls 62
Globale Sichten
  im Portfolio
    Definition 61
Globales Ereignisprotokoll
  anzeigen 66
GUI
  Anzeigen der Auswahlmöglichkeiten im Navigation Tree 13
  Bereiche, Definition 12
  Übersicht 11
  Verfahren zum Starten 11
  Web Services Manager
    Informationen zu 61

H

Handbücher
  bestellen viii
  online viii
  Rückmeldung viii

I

ims_purgedb, Befehlsdatei 37
  verwenden 37

J

Jobs
  alle anzeigen in der globalen Sicht 62
  terminieren für Anwendungen 57
  terminieren für einmalige Ausführung 58
  terminieren für fortlaufende Ausführung 57
  terminieren für wiederholte Ausführung 58

K

Konfigurieren von Webprotokolldateien für Apache-Server 7
Konfigurieren von Webprotokolldateien für NES/iPlanet-Server 9
Korrelieren von Daten 1
Kuben 1
Kundenunterstützung ix

M

Management-Repository
  Löschen von Daten aus 38
  Verwendung zum Speichern von Ereignissen 23
  Verwendung zum Verwalten von Daten 37

N

Nachrichten
  Berichte, Fehler 81
  Datenbankfehler 77
  Tivoli Web Services Manager 77
Navigation Tree
  Anzeigen der Auswahlmöglichkeiten über die GUI 13

O

Onlineveröffentlichungen ix

P

Portfolio
  Benutzervorgaben, Kategorie
    Definition 61
  globale Sichten, Kategorie
    Definition 61
  Systemverwaltung, Kategorie
    Definition 61
Prioritätsstufen
  für Ereignisse 32

R

Rückmeldung zu Veröffentlichungen ix

S

Serverarten
  SOCKS 43
SMTP, Steuerroutine
  verwenden zum Weiterleiten von Ereignissen 43
SNMP
  Weiterleiten von Ereignissen an 26
SNMP, Verwaltungsanwendung für
  Weiterleiten von Ereignissen an 42
SOCKS
  Serverarten 43
Solaris
  Verwenden der Befehlszeile zum Stoppen und Starten des Internet Management Servers 45

Standard für Tivoli-Fehlernachrichten
Informationen zu 75
Systemereignisarten
Definition 33, 34, 35
Systemereignisprotokolle
anzeigen
in Web Services Manager 66
Systemereignisse
Arten, Definition
für Web Services Manager 64, 65
konfigurieren
für Web Services Manager 65
konfigurieren in Web Services Manager 63
Systemverwaltung
im Portfolio
Definition 61

T

timsiu.log
Benutzerschnittstelle, Protokolldatei 72
Tivoli Decision Support 2
Tivoli Discovery Administrator 1
Tivoli Discovery-Schnittstelle 1
Tivoli Enterprise Console
Ereignisweiterleitung an 25
Weiterleiten von Ereignissen an 41
Tivoli-Kundenunterstützung ix
Tivoli Web Services Analyzer 1
Tivoli Web Services Manager 1
Nachrichten 77

U

uilogging.properties
Benutzerschnittstelle, Tracedatei 73

V

Veröffentlichungen
bestellen viii
online viii
Rückmeldung viii

W

Web Services Analyzer
Ereignisarten
Definition 35
Web Services Courier 2
Web Services Manager
Anzeigen von Systemereignisarten 66
Web Services Manager *(Forts.)*
GUI
Übersicht 11
Konfigurieren von Systemereignisarten 65
Konfigurieren von Systemereignissen 63
Navigation
Übersicht 11
Systemereignisse
Definition 64, 65
Verwalten von Anwendungsdaten 67
Verwalten von Benutzer-Accounts 67
Web Services Manager-GUI
Informationen zu 61
Webprotokolldateien
Apache 6
erfassen 2
IIS 2
konfigurieren 2
Weiterleiten von Ereignissen
an E-Mail-Account 43
an Tivoli Enterprise Console 41
an Verwaltungsanwendung für SNMP 42
Windows NT
Starten und Stoppen des Internet Management Servers 44

GC12-3029-00